



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÒGICO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÌA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL,  
ADMINISTRATIVA Y CIENCIAS**

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de:  
TECNÓLOGA EN ANALISIS DE SISTEMAS.**

**TEMA:**

**DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB PARA ADMINISTRAR EL  
CONTENIDO MULTIMEDIA DEL ALMACÉN ESTUARDO SÁNCHEZ  
OFICINA CENTRO GUAYAQUIL EN EL 2019**

**Autora: Piguave Reyes Milena Juana**

**Tutor: Msc. Espinoza Puertas Roosevelt Daniel**

**Guayaquil, Ecuador**

**2019**

## DEDICATORIA

Este presente proyecto va dedicado a Dios porque con su infinita misericordia ha permitido que a pesar de las dificultades que se han presentado a lo largo de este camino este cumpliendo mi mayor sueño graduarme inspirándome a seguir adelante y cumplir todo lo que me proponga.

A mis padres por el apoyo brindado en el transcurso del camino pese a las dificultades por animarme a seguir adelante.

A mis hermanos por ser ejemplo a seguir alentándome con sus palabras y afecto, testigos de mi gran esfuerzo para lograr mi sueño.

A los docentes que fueron y son mi guía para seguir aprendiendo cosas nuevas agradezco cada y una de las enseñanzas brindadas.

A todos ustedes gracias.

Piguave Reyes Milena Juana

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por protegerme y guiarme durante todo mi camino y por convertir las dificultades en fortaleza para seguir adelante permitiéndome llegar hasta este punto tan importante de mi vida.

Gracias a mi madre Martha y a mis hermanos Cristhian y Edgar por su apoyo incondicional por ayudarme a superar cada una de las dificultades y guiarme durante esta travesía para lograr mi objetivo con su infinito amor y paciencia.

Gracias a los docentes por brindar su tiempo y paciencia y a todos los que aportaron para mi desarrollo como persona y en el ámbito profesional durante el transcurso de mi carrera.

Piguave Reyes Milena Juana



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES, ADMINISTRATIVAS Y  
CIENCIAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE: TECNÓLOGA EN ANALISIS DE SISTEMAS**

**TEMA:**

DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB PARA ADMINISTRAR EL  
CONTENIDO MULTIMEDIA DEL ALMACÉN ESTUARDO SÁNCHEZ  
OFICINA CENTRO GUAYAQUIL EN EL 2019.

**Autor:** Piguave Reyes Milena Juana

**Tutor:** Msc. Espinoza Puertas Roosevelt Daniel

**RESUMEN**

**ALESSA S.A(Almacenes Estuardo Sánchez) es una empresa que se caracteriza por las importaciones de artículos de bazar, juguetes, navideños y ferretería con un buen nivel de calidad y precios adecuados. Actualmente, cuenta con varias sucursales sin embargo el presente proyecto está enfocado en el Almacén Estuardo Sánchez oficina centro de Guayaquil con el objetivo de diagnosticar cómo se maneja la publicidad, buscando una solución que permita mejorar la información brindada al cliente en tiempo real, favoreciendo la publicidad de los productos mediante una aplicación web para administrar el contenido multimedia, esta aplicación también puede ser replicada en las diferentes sucursales que tiene Almacenes Estuardo Sánchez.**

<b>Palabras Clave</b>			
ALESSA S.A	Administrador de contenido	Publicidad	Aplicación



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES, ADMINISTRATIVAS Y  
CIENCIAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE: TECNÓLOGA EN ANALISIS DE SISTEMAS**

**TEMA:**

DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB PARA ADMINISTRAR EL  
CONTENIDO MULTIMEDIA DEL ALMACÉN ESTUARDO SÁNCHEZ  
OFICINA CENTRO GUAYAQUIL EN EL 2019.

**Autor:** Piguave Reyes Milena Juana

**Tutor:** Msc. Espinoza Puertas Roosevelt Daniel

**ABSTRACT**

**ALESSA S.A (Almacenes Estuardo Sánchez) is a company that is characterized by the imports of bazaar items, toys, Christmas and hardware with a good level of quality and adequate prices. Currently, it has several branches, however, the present project is focused on the Stuart Sanchez warehouse in the center of Guayaquil with the objective of diagnosing how advertising is handled, looking for a solution that allows improving the information provided to the client in real time, favoring the Advertising of the products through a web application to manage multimedia content, this application can also be replicated in the different branches of Almacenes Estuardo Sánchez.**

<b>Palabras Clave</b>			
<b>ALESSA S.A</b>	<b>administrator of content</b>	<b>advertising</b>	<b>Application</b>

## ÍNDICE GENERAL

Contenido	Paginas
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR	IV
RESUMEN	VII
ABSTRACT	VIII
ÍNDICE GENERAL	IX
INDICE DE FIGURAS	XII
INDICE DE TABLAS	XIV
CAPITULO I	1
1.EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema .....	1
1.1.1. Ubicación del problema en un contexto .....	1
1.1.2. Situación del conflicto.....	2
1.1.3. Delimitación del problema.....	3
1.1.4. Formulación del problema.....	3
1.1.5. Objetivos de la investigación.....	3
1.1.6. Justificación de la investigación .....	4
CAPITULO II	6
2.MARCO TEÓRICO	6
2.1. Fundamentación teórica .....	6
2.1.1. Antecedentes históricos .....	6
2.1.2. Antecedentes referenciales .....	8

2.1.3	Fundamentación legal .....	10
2.1.4	Variables de la investigación.....	13
2.1.5	Definiciones conceptuales.....	14
CAPITULO III		23
3.METODOLOGÍA		23
3.1	Presentación de la empresa .....	23
3.2	Diseño de la investigación .....	26
3.2.1	Metodología cascada.....	26
3.3	Tipos de la investigación.....	28
3.3.1	Metodología cuantitativa.....	28
3.3.2	Metodología cualitativa.....	30
3.3.3	Metodología ágil .....	32
3.3.4	Metodología Espiral.....	33
3.4	Población y muestra .....	34
3.4.1	Población.....	34
3.4.2	Muestra.....	34
3.5	Procedimiento de la investigación.....	36
3.5.1	Investigación descriptiva.....	36
3.6	Técnicas de investigación.....	36
CAPITULO IV		38
4ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS		38
4.1	Análisis de la situación actual .....	38
4.2	Interpretación de los resultados.....	38
4.3	Plan de mejoras .....	55
4.4	Requerimiento de hardware y software .....	55
4.5	Simbología del caso de uso.....	56

4.6	Diagrama caso de uso .....	57
4.7	Diagrama HIPO.....	59
4.8	Diagrama IPO .....	60
4.9	Diagrama de red .....	61
4.10	Tablas de Aplicación web .....	62
4.11	Modelo entidad relación.....	65
4.12	Diseño de pantallas .....	66
4.13	Conclusiones .....	72
4.14	Recomendaciones .....	73
4.10	BIBLIOGRAFIA.....	74
4.11	ANEXO .....	77
4.11.1	Encuesta .....	77
4.11.2	Valores estimados del proyecto .....	79
4.11.3	Manual de usuario de la aplicación web administrador de contenido multimedia .....	80

## INDICE DE FIGURAS

**Títulos:**

**Paginas:**

Figura 1: Organigrama del departamento comercial: Alessa .....	25
Figura 2: Método cascada.....	26
Figura 3 Metodología cuantitativa .....	28
Figura 4: Metodología cualitativa .....	30
Figura 5: Metodologia agil.....	32
Figura 6: Metodología Espiral .....	33
Figura 7: (Pregunta 1) Edad de usuarios .....	39
Figura 8: (Pregunta 2) Géneros de usuarios.....	41
Figura 9 : (pregunta 3) Encuentra rápido el producto que requiere .....	43
Figura 10: (Pregunta 4) .....	45
Figura 11 : (Pregunta 5) .....	47
Figura 12: (Pregunta 6) .....	49
Figura 13: (Pregunta 7) .....	51
Figura 14 : (Pregunta 8) .....	53
Figura 15: Modelo entidad relación Elaborado: Piguave Milena J. ....	65
Figura 16: Login .....	81
Figura 17: Ingreso a la aplicación .....	81
Figura 18: Mensaje de error .....	82
Figura 19: Menú principal de opciones .....	82
Figura 20: Opción multimedia .....	83
Figura 21: Opción de subir contenido .....	83
Figura 22: Selección de archivo multimedia.....	84
Figura 23: Agregar archivo multimedia .....	84
Figura 24: Guardar archivo multimedia .....	85
Figura 25: Archivo guardado correctamente .....	85
Figura 26: Verificación de archivo multimedia subido .....	86
Figura 27: Opción eliminar contenido multimedia .....	86
Figura 28: Pantalla para eliminar contenido multimedia .....	87
Figura 29: Selección de video a eliminar .....	87
Figura 30: Mensaje de video eliminado correctamente.....	88
Figura 31: Lista de contenido multimedia.....	88
Figura 32: Opción Playlist .....	89
Figura 33: Pantalla de creación de lista de contenido multimedia .....	89
Figura 34: Insertar nombre de la lista de contenido .....	90
Figura 35: Error al insertar nombre del Playlist .....	90
Figura 36: Insertar descripción de la lista de contenido .....	91
Figura 37: Selección de videos para agregar a Playlist .....	91

Figura 38: Guardar nuevo Playlist.....	92
Figura 39: Confirmación de nuevo Playlist creado.....	92
Figura 40: Verificación de Playlist creado .....	93
Figura 41: Opción editar lista de contenido.....	93
Figura 42: Modificación de lista de contenido .....	94
Figura 43: Seleccionar Playlist a modificar .....	94
Figura 44: Información de Playlist a modificar .....	95
Figura 45: Estado de Playlist .....	95
Figura 46: Guardar modificaciones de Playlist.....	96
Figura 47: Modificación de Playlist realizado correctamente .....	96
Figura 48: Opción de Programación .....	97
Figura 49: Pantalla de creación de programación.....	97
Figura 50: Mensaje de error de programación de Playlist.....	98
Figura 51: Selección de Playlist para programación horaria .....	98
Figura 52: Programación horaria de inicio del Playlist .....	99
Figura 53: Programación horaria de fin del Playlist.....	99
Figura 54: Programación de horario de inicio y fin del Playlist.....	100
Figura 55: Mensaje, la programación fue realizada correctamente .....	100
Figura 56: Verificación de programación creada.....	101
Figura 57: Editar Programación .....	101
Figura 58: Pantalla de editar programación .....	102
Figura 59: Selección de programación a modificar .....	102
Figura 60: Modificar Programación .....	103
Figura 61: Modificar Estado de Programación .....	103
Figura 62: Mensaje de cambios guardado correctamente .....	104
Figura 63: Opción links de contenido .....	104
Figura 64: Pantalla Links de contenido multimedia .....	105
Figura 65: Selección de Playlist para creación de links .....	105
Figura 66: Selección de links .....	106
Figura 67: Mensaje de transacción realizada con éxito .....	106
Figura 68: Verificación de link .....	107

## INDICE DE TABLAS

<b>Títulos:</b>	<b>Paginas:</b>
Tabla 1: Pregunta 1 .....	39
Tabla 2: Pregunta 2 .....	41
Tabla 3: Pregunta 3 .....	43
Tabla 4: Pregunta 4 .....	45
Tabla 5: Pregunta 5 .....	47
Tabla 6: Pregunta 6 .....	49
Tabla 7: Pregunta 7 .....	51
Tabla 8: Pregunta 8 .....	53
Tabla 9: Requerimientos minimos de hardware.....	55
Tabla 10: Requerimientos minimos del software .....	55
Tabla 11: Simbología del caso de uso .....	56
Tabla 12: Diagrama caso de uso .....	57
Tabla 13: Narrativa del diagrama caso de uso.....	58
Tabla 14: Diagrama HIPO.....	59
Tabla 15: Diagrama IPO .....	60
Tabla 16: Diagrama de red .....	61
Tabla 17: Tabla Login .....	62
Tabla 18: Tabla Playlist.....	62
Tabla 19: Tabla Link .....	63
Tabla 20: Tabla de Lista multimedia .....	63
Tabla 21: Tabla de Programación horaria de Playlist .....	64
Tabla 22: Login de la aplicación.....	66
Tabla 23: Menú de opciones.....	67
Tabla 24: Opción de agregar contenidos multimedia.....	68
Tabla 25: Opción de creación de lista de contenido .....	69
Tabla 26: Opción Programación horaria de lista de contenido.....	70
Tabla 27: Opción creación de lista de contenido .....	71

# **CAPITULO I**

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

#### **1.1.1. Ubicación del problema en un contexto**

La cartelera digital permite a instituciones con y sin fines de lucro mejorar la calidad del servicio mediante la tecnología informática, permitiendo mostrar contenidos diversos y transmitir información relevante en tiempo real.

Las empresas hacen uso de las nuevas tecnologías informáticas para acercarse a los clientes y mejorar la comunicación diaria que tiene con ellos, construyendo mensajes con imágenes, texto y audio; transformado un mensaje estático en uno dinámico y llamativo para los clientes.

Existen diversos métodos de llevar información al cliente como, por ejemplo: volantes publicitarios, afiches, banners, folletos, catálogos y sistemas informáticos sofisticados que permiten personalizar la información al cliente.

En el mercado actual crece cada vez más la necesidad de implementar sistemas de administración de contenidos, por sus distintos beneficios y facilidad de uso, permitiendo ser flexible, dinámico optimizando la información para el cliente a través de pantallas, adaptándose a las necesidades de las empresas.

En la actualidad empresas comerciales, de venta de productos y servicios cuentan con publicidad de contenidos los mismos que permiten mostrar promociones, productos nuevos, información institucional; permitiendo la posibilidad de generar información relacional y posible venta cruzada en base a un producto que se esté adquiriendo poder ofrecerle un producto complementario, está en claro que existen empresas que pueden explotar este medio tecnológico para poder

brindarle un mejor servicio e información a sus clientes, que en la actualidad no lo hacen.

### **1.1.2. Situación del conflicto**

En la actualidad almacenes Estuardo Sánchez tiene como principal objetivo servir a sus clientes ofreciendo producto de excelente calidad y a costos módicos, en base a la gran demanda de productos, la cadena de Estuardo Sánchez cada vez se diversifica más, no haciendo posible en la actualidad dar a conocer toda la gama de productos que sus locales existen.

Por ello existe una necesidad de utilizar un medio tecnológico de administración de contenidos digitales que permita segmentar y personalizar anuncios de productos a través de pantallas logrando promocionar correctamente sus productos, por pasillos y/o pisos sobre productos nuevos, productos en promoción, y productos estrellas de la temporada, con esto se lograría girar el inventario e impidiendo que productos se devalúen reduciendo perdidas por productos que no se vende.

A esto citaremos diversas causas que dan ubicación al conflicto.

- El cliente no tiene conocimiento de nuevas ofertas de almacenes Estuardo Sánchez.
- No cuenta con especificaciones de productos relevantes en cada piso y/o pasillo.
- Los empleados no cuentan con un método para abastecer de información a todos los clientes.
- La información o señalética de ubicación de productos es estática (impresiones) y muchas veces no es reemplazada cuando un producto ya no está en stock, esto ocurre en temporadas de alta oferta-demanda impidiendo mantener actualizada la información a diario.

- Ubicación de productos nuevos, sin promoción o información al cliente, no generando la demanda para la venta.

### **1.1.3. Delimitación del problema.**

**Aspecto:** Aplicación web

**Campos:** Plataforma Eclipse- GlassFish.

**Área:** Administrador de Contenido multimedia.

**Periodo:**2019

### **1.1.4. Formulación del problema.**

¿Cómo influye la falta de medios de publicidad multimedia de los productos en el aumento de las ventas del almacén Estuardo Sánchez oficina centro en el periodo 2018?

### **1.1.5. Objetivos de la investigación**

#### **1.1.5.1. Objetivos General**

Desarrollar una aplicación web para administrar el contenido multimedia del almacén Estuardo Sánchez oficina centro Guayaquil en el 2019.

#### **1.1.5.2. Objetivo Especifico**

- Diagnosticar la situación actual de la divulgación de publicidad dentro del local en almacenes Estuardo Sánchez y la necesidad de crear una aplicación para administrar contenido multimedia publicitario.
- Identificar la información científica para fundamentar teóricamente con respecto a los contenidos multimedia publicitarios y aplicaciones para administrar contenido para aumentar las ventas.
- Desarrollar una aplicación para administrar contenido multimedia con el fin de optimizar y mejorar la publicidad de los productos.

## **1.1.6. Justificación de la investigación**

### **1.1.6.1. Conveniencia.**

La prioridad de brindar información dinámica, actualizada y llamativa a los clientes, ha llevado a muchas empresas a implementar soluciones informáticas que ayuden con esta problemática, por este motivo la aplicación administrador de contenido web servirá para optimizar y mejorar la forma en la que se muestra la información, de una forma más enfocada a seguir ofreciendo productos concurrentes y productos que quieran ser más rotados; mostrando de una forma diferente contenido al usuario, permitiéndole conocer e instándolo a adquirir nuevos productos de inmediato o en una posterior visita.

### **1.1.6.2. Relevancia social.**

El presente proyecto busca automatizar la información que se brinda a los clientes sobre los productos a ofrecer, colaborando en la mejora de la calidad y satisfacción del cliente generando un compromiso y fidelizando al cliente, mostrando diferentes contenidos con enfoque creativo y posteriormente ser visualizado en pantallas como los artículos, productos relevantes e informar de promociones entre otros, influyendo a comprar, esto es un beneficio mutuo tanto para el consumidor que se le da la facilidad de encontrar productos de su interés como para la empresa, que puede seguir diversificando su stock de productos.

### **1.1.6.3. Implicación práctica.**

La aplicación para administrar contenido podría ayudar a resolver un problema logrando promocionar correctamente sus productos almacenando los videos e imágenes llamativas permitiendo reproducirse continuamente hasta que sean manipulados manualmente para su respectiva actualización de información respecto a productos en stock, promociones, mostrando productos relevantes en el momento preciso, mejorando la imagen de la empresa.

#### **1.1.6.4. Utilidad metodológica.**

La aplicación para administrar contenido web se puede adaptar a cualquier empresa con y sin fines de lucro, dando solución e innovación, lo que permitirá acaparar un estudio en el área, la metodología de la investigación que se aplicará, es el método descriptivo, con el que se pretende identificar los requerimientos del sistema, por medio de la técnica de entrevista y encuesta a los clientes y al personal del área, permitiendo recolectar información necesaria e indispensables para dar solución al problema.

## **CAPITULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Fundamentación teórica**

##### **2.1.1. Antecedentes históricos**

Existen diferente forma de llegar al cliente, esto viene de épocas pasadas en “el siglo XX la propaganda política se canaliza a través de la cartelería, la cinematografía y la producción televisiva, a principios del siglo XXI, incursiona decididamente en las redes sociales en los sitios web” (Bresciano, 2015).

Desde siglos antiguos la forma de llevar información evoluciona y no prende detenerse, por esta razón la aplicación web para administrar el contenido multimedia se adapta para mejorar la publicidad en distintos escenarios queriendo abarcar todas las áreas.

La comunicación digital o marketing digital. “Podemos definirlo como un medio de comunicación de contenidos digitales e interactivos de emisión como pantallas, proyectores o pantallas táctiles” (IAB Spain y Revista de la comunicacion Interactive, 2011, pág. 8).

En la actualidad la mayoría de empresas buscan medios de comunicación tecnológicos que despierten la curiosidad del cliente y que cumplan con requisitos de la empresa, siempre buscado la mejor manera de llegar al consumidor, para posteriormente incrementar ventas de una manera distinta e innovadora.

Este canal es visto como un medio de comunicación flexible y dinámico, que permite llevar un mensaje de manera eficiente a la audiencia específica a través de pantallas controladas remotamente, en las que se puede emitir diferentes tipos de contenidos como imágenes. (Redacción Ekos, 2018)

En la actualidad la cartelería digital o también conocida como cartelería Singapur está revolucionando el mundo de publicidad

dinámica y está siendo implementado en diferentes locales del Ecuador llevando al país a utilizar tecnología de vanguardia.

La evolución local de la cartelería digital responde a una tendencia mundial por la optimización de recursos y la eficiencia en cuanto a los medios de comunicación que las empresas están empleando para llegar a sus públicos objetivos. La cartelería digital tiene un índice de recordación de 53% superior al de la televisión, en promedio puede incrementar las ventas en un 31%, reduce el tiempo percibido de espera en un 35%, entre otros beneficios. (Redacción Ekos, 2018)

Diversos locales adquieren esto tipos de sistemas y aplicaciones porque,

Los consumidores son cada vez más exigentes en cuanto a la calidad y eficiencia de los mensajes que están recibiendo y que se están transmitiendo. Por esta razón, la cartelería digital permite desplegar mensajes con movimiento, en gran calidad y vigentes. Según un estudio realizado por Imvinet, el 97% de las personas está más interesado en interactuar con una cartelería digital que con una estática. (Redacción Ekos, 2018)

Por estos diferentes motivos la cartelería digital o administrador de contenido están siendo implementados en diferentes entidades.

Más allá de las posibilidades visuales que ofrece el digital signage por el hecho de ser un soporte con formato dinámico, esta tecnología permite el análisis detallado de múltiples áreas de negocio; hace posible la comprensión del comportamiento de los clientes; visibiliza su experiencia de compra; y favorece la interactividad con nuestros productos o servicios. (Revista Profesional, 2018)

Según datos de Digital Signage Today, la cartelería digital tiene la capacidad de “impulsar las compras”, ya que un 19% de los

consumidores dijeron que habían adquirido productos no planeados que habían visto publicitados digitalmente. Además, “los anuncios digitales son un 34% más efectivos que los tradicionales”. Sin embargo, para obtener todo el rendimiento de la cartelería digital, es importante conocer cómo aplicar campañas exitosas. (Revista Profesional, 2018)

### **2.1.2 Antecedentes referenciales**

La presente investigación tiene como relación a un proyecto que se desarrolló en Bogotá sobre el consumo de contenido audiovisuales donde la generación Baby Boomers y X están dispuestas a pagar para mejorar la experiencia de contenido audiovisual.

Con el objetivo de “Analizar el comportamiento de las generaciones Baby Boomers y X frente al consumo de contenido audiovisual en Bogotá, para identificar oportunidades de mejoramiento de su experiencia, tipos de ofertas y mejores herramientas para comunicarlas” (Ochoa & Salazar, 2017).

Del mismo modo se encontró con un proyecto que se desarrolló en Ibarra sobre un sistema multimedia para la administración de contenido de la cartelería digital de la facultad de ingeniería en ciencias aplicada que busca “tener una forma más atractiva y adecuada de presentar la información en situaciones específicas” De una “Nueva forma de comunicación en la que se incluye el diseño, el texto, gráficos, voz, música, animación o video en un mismo medio” (Enriquez, 2016).

La siguiente tesis tiene como relación un proyecto que se desarrolló en Riobamba-Ecuador lleva como título, El afiche como medio publicitario para el cine ecuatoriano, según (Velasquez Campos, 2009) “Los buenos anuncios funcionan a dos niveles: Captan la mente del consumidor y al mismo tiempo transmite un mensaje de venta. La buena publicidad se caracteriza por tres aspectos primordiales: la estrategia, la creatividad y la producción”.

De la misma manera se encontró con un proyecto que se desarrolló en Ambato – Ecuador que lleva por título, El sistema multimedia interactivo de operación e información audiovisual turística y su relación con el museo etnográfico de la unidad educativa bolívar de la ciudad de Ambato, se refiere a un sistema multimedia interactivo que “En sus inicios, era simplemente un modo de presentación que podía contener imágenes y textos y en ocasiones, sonido; hoy en día las formas de uso que se pueden aplicar a la multimedia interactiva se han multiplicado notablemente” (Santiana Estrella, 2015).

De la misma forma se encontró con un proyecto que se desarrolló en Cuenca-Ecuador que lleva por título, Diseño multimedia para visualización de información, aplicando al análisis del desempeño académico en estudiantes de secundaria que tiene el mismo objetivo de incrementar el interés a los receptores.

El cual nos indica que,

vivimos en un mundo dominado por las imágenes, donde los dibujos y demás formas de intercambio de información visual incrementa el interés de los receptores y, por tanto, se trata de una herramienta de vital importancia a la hora de comunicar ideas de una forma mucho más sencilla. Estas imágenes y símbolos afectan nuestra comprensión, y nos condiciona a la hora de tomar decisiones o de realizar elecciones. (Astudillo R., 2012)

En lo que corresponde a la investigación los diferentes proyectos de grado están enfocados al público e institución con el mismo fin de mejorar la publicidad e información que se brindada al público por medio de sistemas utilizando programas tecnológicos.

### **2.1.3 Fundamentación legal**

Rafael Correa Delgado PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

Considerando:

Que el artículo 384 de la Constitución de la República, establece que el sistema de comunicación social debe asegurar el ejercicio de los derechos a la comunicación, la información y la libertad de expresión y fortalecer la participación ciudadana;

Que es necesario crear los mecanismos legislativos idóneos para el pleno y eficaz ejercicio del derecho a la comunicación de todas las personas, en forma individual o colectiva;

Que es indispensable adecuar un régimen de legislación especializado que procure el ejercicio de los derechos de una comunicación libre, intercultural, incluyente, diversa, participativa, en todos los ámbitos de la interacción social, por cualquier medio y forma, en su propia lengua y con sus propios símbolos;

Que, en concordancia con las normas programáticas sobre el sistema de comunicación social, contenidas en la Constitución de la República, y en estricto cumplimiento de la decisión del soberano expresada en la consulta popular del 7 de mayo de 2011, sobre la regulación de los medios de comunicación social, en el Tercer Suplemento del Registro Oficial No. 22 de 25 de junio de 2013, se publica la Ley Orgánica de Comunicación;

Que es menester expedir una reglamentación que defina los criterios para la aplicación de derechos, competencias, obligaciones y deberes de las autoridades, instituciones y demás actores regulados por la antedicha Ley; y,

En ejercicio de las facultades previstas en el numeral 13 del artículo 147 de la Constitución de la República,

## EXPIDE EL REGLAMENTO GENERAL A LEY ORGÁNICA DE COMUNICACIÓN (Decreto No. 214)

### Capítulo I

#### OBJETIVO Y DEFINICIONES

Art. 1.- Objeto y ámbito. - Este reglamento norma la aplicación de los derechos y obligaciones establecidos en la Ley Orgánica de Comunicación, así como el ejercicio de las atribuciones y el cumplimiento de las responsabilidades de las autoridades e instituciones que realizan rectoría, regulación, gestión y control administrativos en el marco de dicha ley.

Art. 2.- Contenidos en internet. - Están excluidos del ámbito de regulación y control administrativos los contenidos que formulen los ciudadanos y las personas jurídicas en sus blogs, redes sociales y páginas web personales, corporativas o institucionales.

Art. 5.- Actividades conexas. - En uso de sus respectivas plataformas tecnológicas, las empresas de comunicación de carácter nacional podrán desarrollar actividades conexas a la actividad comunicacional, con sujeción a las siguientes normas:

1. Las empresas de medios audiovisuales podrán realizar actividades de producción, posproducción, edición, distribución y exhibición de productos audiovisuales.
2. Las empresas de medios impresos podrán realizar actividades de edición, impresión y distribución de publicaciones u otros productos impresos.
3. Las empresas que hayan obtenido una autorización para prestar servicios de audio y video por suscripción, cuya red de transmisión e infraestructura permita la convergencia tecnológica para ofertar otros servicios de telecomunicaciones, podrán solicitar y obtener de

la autoridad de telecomunicaciones otros títulos habilitantes para la prestación de servicios de telecomunicaciones.

Los servicios de audio y video por suscripción que cuenten con la autorización para la operación de un canal local para generación de contenidos, serán considerados como medios de comunicación social.

Art. 7.- Información de relevancia o interés público. - Es información de relevancia pública la que puede afectar positiva o negativamente los derechos de los ciudadanos, el orden constituido o las relaciones internacionales, que se difunde a través de los medios de comunicación social.

Art. 13.- Protección a la identidad e imagen. - No se puede publicar en los medios de comunicación los nombres, fotografías o imágenes o cualquier elemento que permita establecer o insinuar la identidad de niñas, niños y adolescentes que están involucrados de cualquier forma en un hecho posiblemente delictivo o en la investigación y el procesamiento judicial del mismo.

La misma prohibición opera para proteger la identidad e imagen de cualquier persona que haya sido víctima de un delito de violencia sexual o violencia intrafamiliar. Se exceptúan los testimonios de personas adultas que voluntaria y explícitamente dan su autorización para que los medios de comunicación cubran sus casos, siempre que esto tenga la finalidad de prevenir el cometimiento de este tipo de infracciones.

Art. 14.- Contenidos interculturales. - Para cumplir la obligación que tienen todos los medios de comunicación de difundir contenidos que expresen y reflejen la cosmovisión, cultura, tradiciones, conocimientos y saberes de los pueblos y nacionalidades indígenas, afro ecuatorianas y montubias, establecida en el Art. 36

de la Ley Orgánica de Comunicación, se seguirán las siguientes reglas:

1.- En medios audiovisuales la difusión de contenidos interculturales se realizará en horario para todo público, salvo el caso de que incluyan contenidos violentos o explícitamente sexuales.

2.- En medios audiovisuales se destinará al menos 5% de la programación de la franja horaria familiar que va de 6:00 a 24:00 horas para la difusión de contenidos interculturales.

3.- El uso de idiomas de relación intercultural será parte de la producción audiovisual de los contenidos interculturales, las expresiones en idiomas de relación intercultural se traducirán de forma oral o mediante subtítulos al idioma castellano.

4.- En medios impresos se destinará al menos el 5% del total de páginas de cada publicación para la difusión de contenidos interculturales. (Reglamento Legal, 2014)

#### **2.1.4 Variables de la investigación.**

**Variable dependiente:** Administrar contenido multimedia

**Variable independiente:** Desarrollo de una aplicación web

## **2.1.5 Definiciones conceptuales**

### **2.1.5.1 Motor de base de datos**

#### **SQL**

Es un lenguaje de consulta estructurado que en el presente proyecto permitirá almacenar datos como usuario, contraseña, administrar el contenido multimedia, como el tiempo de frecuencia que tendrá la comunicación, utilizando los diferentes subconjuntos de SQL.

según (Godoc, 2014) El Lenguaje SQL se divide en varios subconjuntos:

- El DDL (Data Definition language), que se agrupa todos los comandos utilizados para crear, modificar o eliminar las estructuras del base de datos (tablas, índices vistas, etc.). Se trata principalmente de los comandos CREATE, ALTER Y DROP

- El DML (Data Manipulation Language), que agrupa los comandos utilizados para manipular los datos contenidos en la base de datos. se trata principalmente de los comandos SELECT, INSERT, DELETE Y UPDATE

- El DLC (Data control language), que agrupa los comandos utilizados para administrar la seguridad de acceso a los datos. se trata principalmente de los comandos GRANT y REVOKE

- El TCL por (Transaction Control Language), que agrupa los comandos utilizados para administrar la confirmación o no de actualizaciones realizadas sobre la base de datos. Se trata principalmente de los comandos COMMIT y ROLLBACK. (Godoc, 2014)

### **2.1.5.2 Motor de aplicación web**

#### **GLASSFISH**

El servidor de aplicaciones GlassFish en el presente proyecto es el principal motor que permitirá ejecutar la aplicación administrador de contenido multimedia y se encarga de visualizar la aplicación en diferente explorador de internet como lo es google Chrome entre otros.

GlassFish es una Comunidad y un proyecto de Servidor de Aplicaciones que fue iniciado por Sun Microsystems para la plataforma Java EE y por un tiempo fue patrocinado por Oracle Corporation. La versión comercial es denominada Oracle GlassFish Enterprise Server (antes Sun GlassFish Enterprise Server). GlassFish es un software libre, con una doble licencia bajo la sombra de dos de las licencias del software libre: Common Development and Distribution License (CDDL) y GNU General Public License (GPL) with the classpath exception. (EcuRed, s.f.)

GlassFish es la implementación de referencia de Java EEy como tal soporta Enterprise JavaBeans, JPA, JavaServer Faces, JMS, RMI, Java Server Pages, servlets, además de otros. Todo lo anterior permite a los desarrolladores crear aplicaciones empresariales que son portables y escalables, además de su integración con las más anticuadas tecnologías de este campo. GlassFish permite que componentes opcionales puedan ser instalados para servicios adicionales. Construido sobre un kernel modular y alimentado por OSGi, GlassFish se ejecuta en la parte superior de la implementación de Apache Felix. Este también se ejecuta con los tiempos de ejecución Equinox OSGi o Knopflerfish OSGi. HK2 abstrae el sistema de módulos de OSGi para aportar componentes, que también se pueden ver como los servicios. Estos servicios pueden ser descubiertos y se inyectan en tiempo de ejecución. (EcuRed, s.f.)

### **2.1.5.3 Lenguaje de programación**

#### **JAVA**

Se incluirá el lenguaje de programación java para realizar la aplicación web administrador de contenido multimedia porque es un lenguaje orientado a objeto que permite implementar diferentes escenarios que favorece en el momento de agregar contenido multimedia.

Java fue desarrollado en 1995 por Sun Microsystems, hoy propiedad de Oracle, como un lenguaje de programación que pudiera crear aplicaciones ejecutables independientemente de su entorno operativo y hardware, lo que ha conseguido con creces, ya que se cuentan por millones las implementaciones que se han hecho en diferentes escenarios como reproductores de audio, DVD y Blu-ray, electrodomésticos, Reuters, dispositivos médicos, lectores de libros electrónicos, Smart TV, cajeros automáticos, autos, consolas de juegos y muchos más. (Tecnología Facil, 2014)

Mediante el desarrollo de aplicaciones web con esta tecnología, Internet puede volverse mucho más rico e interesante, ya que, a través de este lenguaje de programación, los programadores pueden crear aplicaciones que le permiten interactuar a los visitantes de un modo mucho más profundo, ya que pueden hacer cosas que antes no se podían, o por lo menos de manera tan simple y transparente como con Java. (Tecnología Facil, 2014)

## JAVASCRIPT

El lenguaje JavaScript, permitirá que la aplicación web para administrar el contenido multimedia pueda ser visualizada de una manera dinámica entre el servidor/ usuario ya que permite realizar eventos los cuales interactúan con el usuario, procesando la información y enviando mensaje de confirmación o error.

JavaScript se presenta como un lenguaje de desarrollo de aplicación cliente/servidor a través de internet. El programa en JavaScript tiene la particularidad de que está insertando dentro mismo del documento HTML que lo presenta al usuario y no es por ello que un programa aparte. Permite crear aplicaciones similares a los CGI (Common Gateway Interface). El CGI es un mecanismo que se ha utilizado en los servidores web para implementar las páginas web activas. El funcionamiento de los CGI es el siguiente: Lee los datos provenientes de un formulario de una página web, procesa la información y lo escribe sobre el canal de salida estándar que es la pantalla del ordenador. (Innovacion y Cualificacion, S.L., 2001, pág. 9)

El programa JavaScript reconoce eventos, son acciones de JavaScript (uno de los eventos son onclick, que se refiere a que al pulsar con el curso sobre la zona a la cual está asociado ese evento nos realiza una determinación acción), creados por el usuario, definiendo así un sistema interactivo. Podemos por ello crear formularios que verifiquen la validez de la información e interpreten está en el mismo programa contenido en el documento HTML sin necesidad de comunicación por la red. También se permite por medio de un código JavaScript realizar acciones particulares como ejecutar un archivo de audio, ejecutar un applet, etc. (Innovacion y Cualificacion, S.L., 2001, pág. 9)

## **JSP**

Según (Urbaneja, 2008) “JSP es un lenguaje a través del cual muchos programadores han empezado a conocer la plataforma J2EE. La otra vía comienza con el lenguaje Java.” y sirven para realizar sitios y aplicaciones web dinámica.

Jsp tiene una similitud con php la diferencia es que jsp usa el lenguaje Java junto con los Servlet permitirá realizar el principal objetivo del presente proyecto como es administrar el contenido multimedia con los diferentes Java Server pages.

### **2.1.5.4 Plataforma de desarrollo**

#### **ECLIPSE**

Eclipse es una plataforma de desarrollo, diseñada para ser extendida de forma indefinida a través de plug-ins. Fue concebida desde sus orígenes para convertirse en una plataforma de integración de herramientas de desarrollo. No tiene en mente un lenguaje específico, sino que es un IDE genérico, aunque goza de mucha popularidad entre la comunidad de desarrolladores del lenguaje Java usando el plug-in JDT que viene incluido en la distribución estándar del IDE. Proporciona herramientas para la gestión de espacios de trabajo, escribir, desplegar, ejecutar y depurar aplicaciones. (CALENDAMAIA, 2014)

### **2.1.5.5 Otros elementos**

#### **DOMINIO**

El dominio sería el nombre único y exclusivo que se le asigna a tu página web en Internet. Gracias al dominio que has vinculado a tu página web, aquellos usuarios que te busquen en Internet por el nombre de tu web te encontrarán fácilmente y podrán acceder a tu contenido. (Ruben, 2012)

El funcionamiento a nivel técnico es algo más complejo que eso, ya que lo que realmente se encuentra tras un nombre de dominio es una dirección a un servidor DNS (de las siglas en inglés de Sistema de Nombres de Dominio), que a su vez enlaza con la dirección IP del ordenador en el que están alojados los archivos que forman tu página web, creando así un nexo de unión entre el nombre de dominio que los usuarios escriben en su navegador para encontrarte y tu página web. (Ruben, 2012)

## **HTTPS**

El Hypertext Transfer Protocol Secure o protocolo seguro de transferencia de hipertexto, también conocido con la abreviación //https: el protocolo de seguridad está presente en mucho de los navegadores cuando se muestra este tipo de mensaje, indica que su conexión es segura.

## **REST**

Es un interfaz entre sistemas que tiene acceso a través de http, que comunica al usuario con los sistemas para obtener o general operaciones de datos como por ejemplo consultar, actualizar, y eliminar datos de forma eficaz. Puede ser utilizado por aplicaciones web y de escritorios.

## **FASES PRINCIPALES PARA UN DISEÑO WEB**

Las cinco áreas principales para realizar un buen diseño web está conformado por los contenidos, aspectos visuales, programación, almacenamiento y distribución por la red y finalidad de la web, tomando en cuenta estas fases obtendrá un buen diseño.

A continuación, serán detalladas cada y uno de las facetas del diseño.

### **Contenidos:**

El contenido hace referencia de cómo debe estar organizado los elementos a utilizar y presentarlos de una forma correcta que la

información que se muestra en los contenidos sea verídica y coherente, ayudándose de las diferentes técnicas en el área de marketing.

### **Aspecto visual:**

El aspecto visual esta complementado con textos, imágenes, el color, sonido o los gráficos, estos ayudan a tener un contenido más llamativo para los receptores, sin embargo, hay que tener en cuenta que las imágenes coincidan con el texto y que los colores no opaquen el texto a tal punto que no se visualice lo que está escrito.

### **Programación:**

La programación es un conjunto de instrucciones que se realiza para la creación de un sitio web, se utilizan diferentes programas informáticos para lograr este objetivo, tomando en cuenta que tipo de sitio web se desea crear dinámico o estático.

### **Almacenamiento y distribución por la red:**

Un servidor es un ordenador con un programa informático que se encarga de atender las peticiones de los usuarios y de enviarles la información que corresponda, y debe disponer de manera que estos contenidos puedan ser enviados a sus destinatarios de manera rápida y eficaz. (Mariño Campos, 2005)

### **Finalidad de la web**

La finalidad depende el tipo de sitio web que se esté desarrollando, tomando en cuenta los principales objetivos si va hacer un sitio web informativo tomar en cuenta los requerimientos e información obtenidos en la investigación para realizar el sitio web.

## **TIPOS DE SITIOS WEB Y ARQUITECTURAS**

Existen diferentes tipos de arquitecturas para realizar sitios web según el grado de interactividad que se desee podemos clasificarlos en:

## **Página dinámica**

Las páginas dinámicas interactúan con el usuario, muestran mensajes como alertas si algunos datos se ingresaron correctamente o no y por lo general contiene varios links muestra información relevante en cada una con el fin de hacer llamativa utilizan gráficos e imágenes.

“Son aquellas que la información se encuentra en una base de datos y, al solicitarla, se construye la página al instante en el servidor” (Mariño Campos, 2005).

## **Página estática:**

Las páginas estáticas “Son documentos cuyo contenido es fijo y los usuarios solo pueden interactuar decidiendo el orden en el que visualizan los documentos” (Mariño Campos, 2005).

Los sitios web se clasifican en:

### **Públicos:**

Los sitios web públicos tienen como característica principal que están disponibles en la web para todos los usuarios sin restricción es decir todos pueden acceder e interactuar en el sitio.

### **Intranets**

Los sitios web con mención a intranets solo están disponibles para un número reducido de personas, se puede decir que los sitios web con intranets son privados ya que hacen referencia que están en una red interna y no es necesario utilizar internet.

### **Extranet**

Los sitios web con extranet son privados es decir solo pueden acceder un número limitado de usuarios, pero la diferencia con intranet es que extranet si es necesario utilizar internet.

## **DISEÑO WEB CENTRADO EN EL USUARIO**

Para realizar un sitio web hay que tener en cuenta los siguientes aspectos centrados en el usuario.

- Factibilidad de uso
- Contenidos valiosos y útiles
- Satisfacción del usuario
- Intención firme de reforzar el valor de la marca, la identidad corporativa (o institucional o individual, según sea el caso)
- Consecución de un buen funcionamiento

Un diseño centrado en el usuario que incorpore valores del marketing y de usabilidad, además de crear una experiencia positiva y que consiga satisfacer los fines para los que se ha creado esa web. (Mariño Campos, 2005)

## **CAPITULO III**

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Presentación de la empresa**

La trayectoria de Almacenes Estuardo Sánchez, es reconocer en su principal gestor, el Sr. Estuardo Sánchez García, una vida llena de trabajo y esfuerzo constante y quien, por más de 50 años, ha llevado esta empresa a un sitio digno de admiración, como así lo han reconocido varias Instituciones tanto públicas como privadas. Es una empresa familiar, que inició su gestor un 20 de diciembre de 1950, en un local del Mercado Central y luego, mediante el esfuerzo diario, lleno de sacrificio, constancia y perseverancia, se traslada a su primer edificio propio ubicado en las calles 10 de agosto y 6 de marzo. (Almacenes Estuardo Sánchez, ALESSA, s.f.)

En la actualidad, atiende personalmente a su clientela, en un moderno edificio ubicado en las calles Sucre y Lorenzo de Garaycoa, como casa matriz y una sucursal en el sector de la Bahía de Guayaquil, en Eloy Alfaro 324 y Av. Olmedo. (Almacenes Estuardo Sánchez, ALESSA, s.f.)

Estuardo Sánchez García, sostiene que todo lo logrado hasta el momento no es más que el reflejo de mucho trabajo y buena voluntad, además de la creencia de que no hay días malos, sino difíciles, filosofía que lo ha impulsado a alcanzar las metas propuestas y que las seguirá aplicando hasta el final de sus días (Almacenes Estuardo Sánchez, ALESSA, s.f.).

## **Visión**

“Obtener, mediante la continua evaluación del mercado y de la competencia, el más alto nivel de surtido de productos para nuestros clientes, convirtiéndonos en la empresa líder en importaciones de Artículos de Bazar, Juguetes, Navideños y Ferretería” (Almacenes Estuardo Sánchez, ALESSA, s.f.).

## **Misión**

Servir a nuestros clientes mediante la importación y venta de la mayor gama de productos con niveles de calidad y precios adecuados, apoyando de esta manera el Desarrollo Económico y Social del Ecuador, y brindando a la vez puestos de trabajo con remuneraciones justas para nuestros colaboradores y la máxima rentabilidad en beneficio de nuestros accionistas. (Almacenes Estuardo Sánchez, ALESSA, s.f.)

## Estructura organizacional

2 A continuación, se detalla la estructura actual del departamento comercial. Figura 1

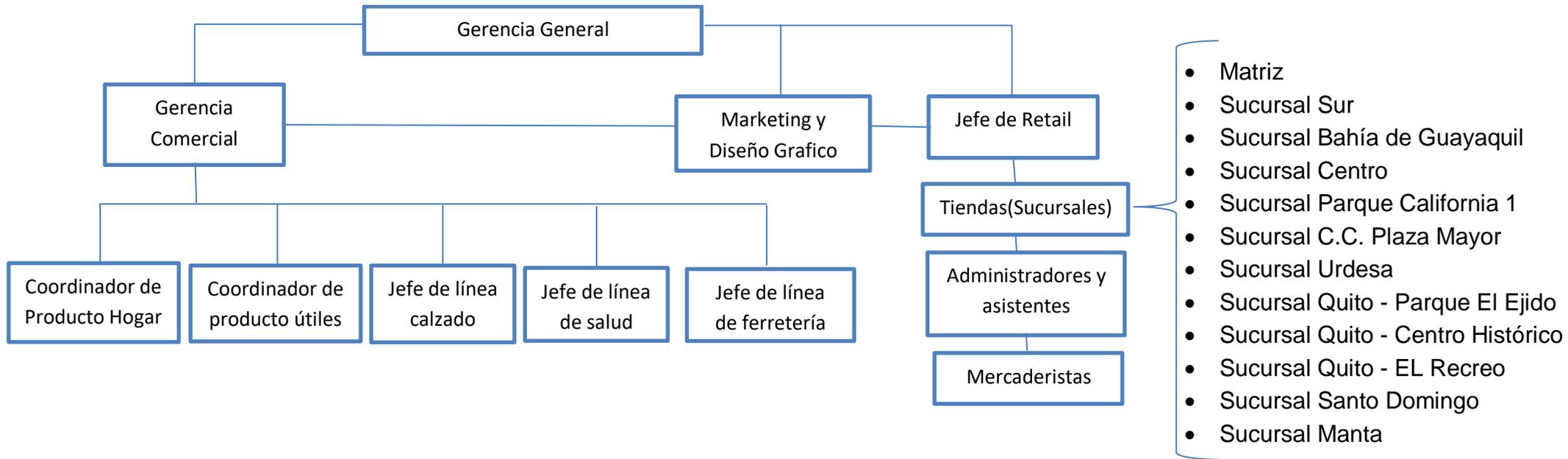


Figura 1: Organigrama del departamento comercial: Alessa

Fuente : (Almacenes Estuardo Sánchez, ALESSA, s.f.)

## 3.2 Diseño de la investigación

### 3.2.1 Metodología cascada

La metodología de desarrollo escogida, se adapta perfectamente a la creación del sistema administrador de contenido web, es el modelo en cascada que indica hacer paso a paso procedimientos, recopilación de información para posteriormente realizar el sistema.

El modelo de cascada, surge un enfoque sistemático y secuencial para el desarrollo del software, que comienza con la especificación de los requerimientos por parte del cliente y avanza a través de planeación, modelado, construcción y despliegue, para concluir con el apoyo del software terminado. (Pressman, 2010, pág. 34)

A continuación, se detalla la metodología cascada. Figura 2

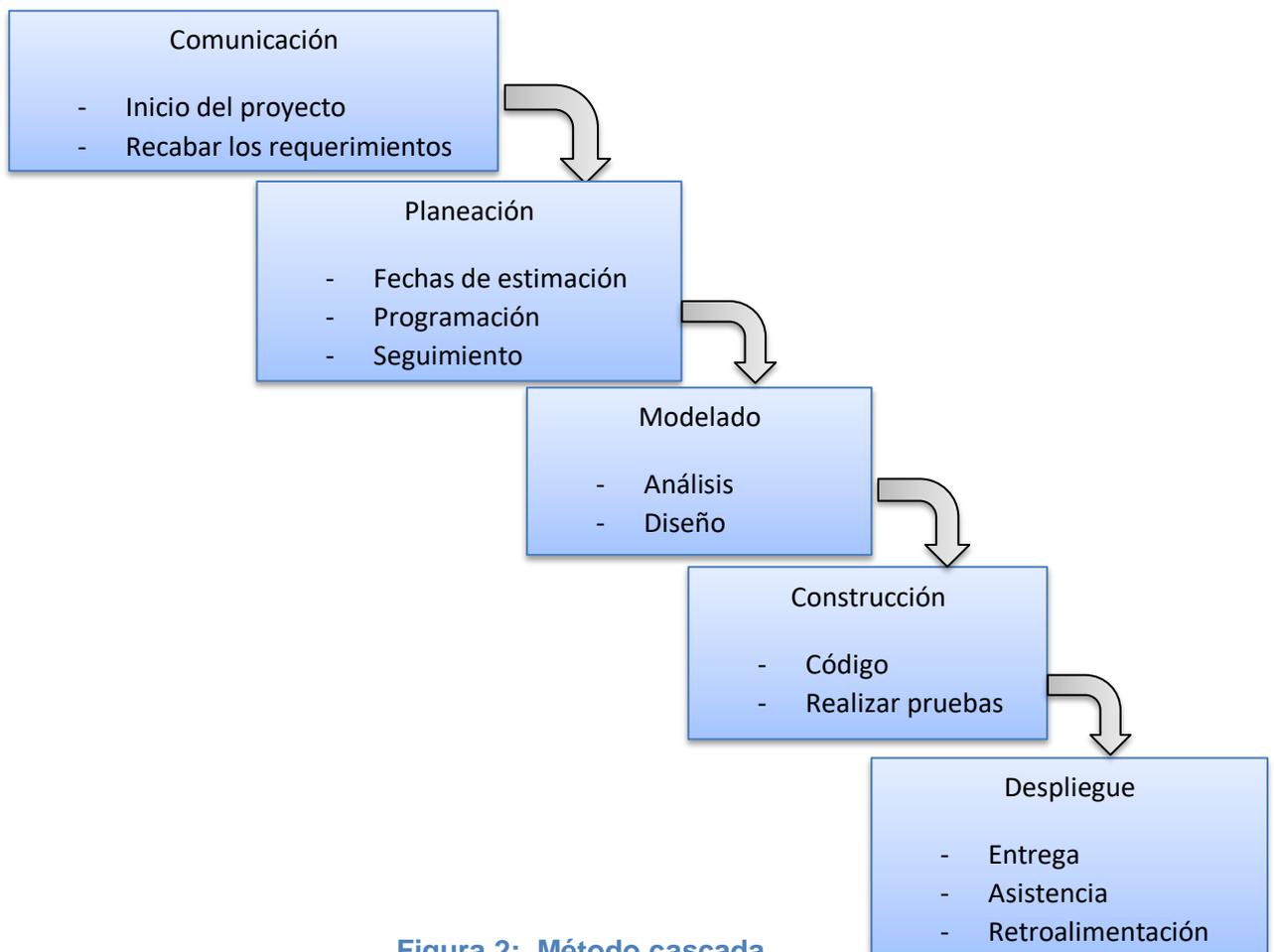


Figura 2: Método cascada

Fuente: (Pressman, 2010)

## **COMUNICACIÓN**

El primer paso hace referencia a la comunicación, recabar los requerimientos del usuario es decir recopilar la información necesaria para posteriormente analizar el mismo y su viabilidad.

## **PLANEACIÓN**

Establece el diseño de la estructura general de la aplicación, programa las fechas de estimaciones a realizar la aplicación, haciendo su respectivo seguimiento para que se cumplan cada uno de los objetivos.

## **MODELADO**

El modelado es analizar y detallar el diseño de cada elemento que contendrá la aplicación siguiendo los requerimientos del usuario.

## **CONSTRUCCIÓN**

La construcción hace referencia a la programación e implementación que se utiliza durante el diseño de la aplicación, estableciendo las funciones adecuadas y necesarias, realizando pruebas constantes hasta obtener el resultado esperado.

## **DESPLIEGUE**

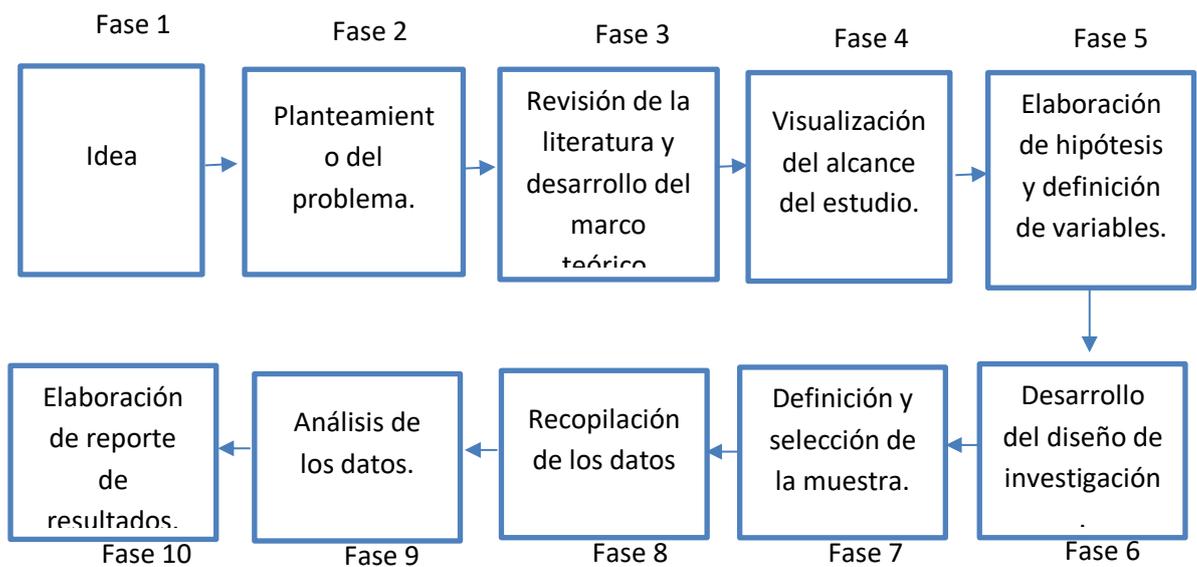
El despliegue hace referencia a la integración de la aplicación comprobando que los diferentes módulos estén funcionando correctamente, para posteriormente hacer la entrega de la aplicación y realiza asistencia de la misma.

### 3.3 Tipos de la investigación

#### 3.3.1 Metodología cuantitativa

La investigación cuantitativa es una secuencia de etapas que deben ser cumplida paso a paso sin saltar ninguno.

A continuación, se detalla la metodología cuantitativa. Figura 3



**Figura 3 Metodología cuantitativa**

Fuente: (Hernandez Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio , 2010)

Posteriormente, citaremos algunas características de la metodología cuantitativa.

- Una vez planteado el problema de estudio, el investigador o investigadora considera lo que se ha investigado anteriormente (la revisión de la literatura) y construye un marco teórico (la teoría que habrá de guiar su estudio), del cual deriva una o varias hipótesis (cuestiones que va a examinar si son ciertas o no) y las somete a prueba mediante el empleo de los diseños de investigación apropiados. Si los resultados corroboran las hipótesis o son

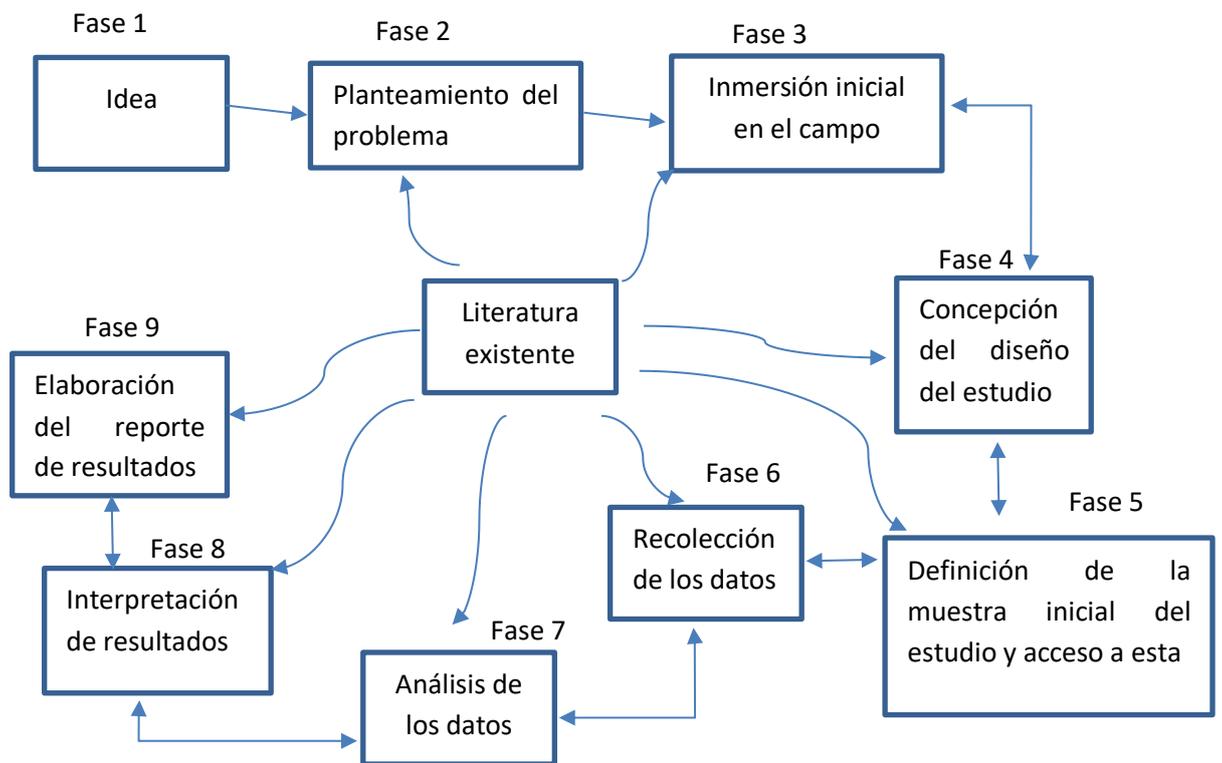
congruentes con éstas, se aporta evidencia en su favor. Si se refutan, se descartan en busca de mejores explicaciones y nuevas hipótesis. Al apoyar las hipótesis se genera confianza en la teoría que las sustenta. Si no es así, se descartan las hipótesis y, eventualmente, la teoría. (Hernandez Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio , 2010)

- La recolección de los datos se fundamenta en la medición (se miden las variables o conceptos contenidos en las hipótesis). Esta recolección se lleva a cabo al utilizar procedimientos estandarizados y aceptados por una comunidad científica. Para que una investigación sea creíble y aceptada por otros investigadores, debe demostrarse que se siguieron tales procedimientos. Como en este enfoque se pretende medir, los fenómenos estudiados deben poder observarse o referirse en el “mundo real”. (Hernandez Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio , 2010)
- En el proceso se busca el máximo control para lograr que otras explicaciones posibles distintas o “rivales” a la propuesta del estudio (hipótesis), sean desechadas y se excluya la incertidumbre y minimice el error. Es por esto que se confía en la experimentación y/o las pruebas de causa-efecto. (Hernandez Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio , 2010)

### 3.3.2 Metodología cualitativa

El método cualitativo tiene como característica que no sigue un orden estricto, al realizar una idea planteada esto quiere decir que en el transcurso del proyecto pueden regresar a ciertas fases y ser modificadas.

A continuación, se detalla la metodología cualitativa. Figura 4



**Figura 4: Metodología cualitativa**

Fuente: (Hernandez Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio , 2010)

Posteriormente se citarán características relevantes de la metodología cualitativa.

- El investigador o investigadora plantea un problema, pero no sigue un proceso claramente definido. Sus planteamientos no son tan específicos como en el enfoque cuantitativo y las preguntas de investigación no siempre se han conceptualizado ni definido por completo. (Hernandez Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio , 2010)
- Bajo la búsqueda cualitativa, en lugar de iniciar con una teoría particular y luego “voltear” al mundo empírico para confirmar si ésta es apoyada por los hechos, el investigador comienza examinando el mundo social y en este proceso desarrolla una teoría coherente con los datos, de acuerdo con lo que observa, frecuentemente denominada teoría fundamentada (Esterberg, 2002), con la cual observa qué ocurre. Dicho de otra forma, las investigaciones cualitativas se basan más en una lógica y proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas). Van de lo particular a lo general. Por ejemplo, en un típico estudio cualitativo, el investigador entrevista a una persona, analiza los datos que obtuvo y saca algunas conclusiones; posteriormente, entrevista a otra persona, analiza esta nueva información y revisa sus resultados y conclusiones; del mismo modo, efectúa y analiza más entrevistas para comprender lo que busca. (Hernandez Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio , 2010)
- En la mayoría de los estudios cualitativos no se prueban hipótesis, éstas se generan durante el proceso y van refinándose conforme se recaban más datos o son un resultado del estudio. (Hernandez Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio , 2010)

### 3.3.3 Metodología ágil

La metodología ágil tiene como propósito recopilar información necesaria para crear el sistema deseado, pero con poca documentación. A continuación, se detalla la metodología ágil. Figura 5

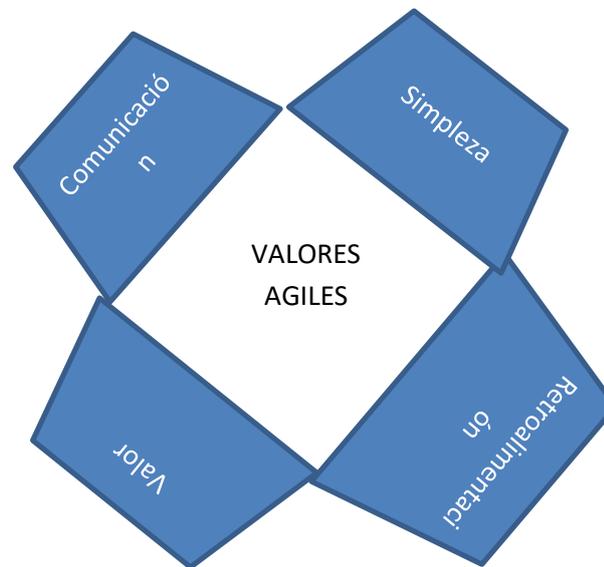


Figura 5: Metodología ágil

Fuente:(Kendall & Kendall, Analisis de sistemas - kendall y kendall - Octava edición, 2011)

Los modeladores ágiles son analistas de sistemas que hacen sugerencias, expresan opiniones, pero no insisten en que siempre tienen la razón. Están seguros de sí mismos para permitirles a sus clientes cuestionar, criticar y algunas veces quejarse del sistema que están desarrollando. (Kendall & Kendall, Análisis y diseño de sistemas. Sexta edición, 2005, pág. 176)

“Ágil significa maniobrabilidad. Los sistemas actuales, sobre todo aquellos que se basan en Web, representan una doble demanda: liberar el software tan pronto como sea posible y mejorarlo continuamente para agregar nuevas características” (Kendall & Kendall, Análisis y diseño de sistemas. Sexta edición, 2005, pág. 177).

“El analista de sistemas debe tener la habilidad y métodos para crear las aplicaciones dinámicas, contextuales, escalables y evolutivas. El modelado ágil tal como un método de aceptación de cambios, no es

diferente a la programación extrema” (Kendall & Kendall, Análisis y diseño de sistemas. Sexta edición, 2005, pág. 177).

### 3.3.4 Metodología Espiral

Esta metodología implica tener un seguimiento de las 4 etapas y si es necesario volver a revisar cada una de las etapas para eliminar el riesgo de errores.

A continuación, se detalla la metodología espiral. Figura 6



**Figura 6: Metodología Espiral**

Fuente: (Jesus, 2001)

Se utiliza en sistemas de ingeniería, o en aquellos que tienen inicialmente un alto riesgo, por los requisitos o la tecnología a utilizar

Presenta como ventajas valorar los riesgo y aspectos críticos del desarrollo, así como la utilización de prototipos. (Jesus, 2001)

La metodología del desarrollo tiene como finalidad ser más rápida que la tradicional, teniendo en cuenta los diferentes aspectos.

Herramienta: lenguajes de programación, generadores de códigos.

Metodología: métodos de automatización de información.

Equipo: personal capacitado para las diferentes funciones.

Gestión: llevar acabo las diferentes etapas del proyecto.

Según (Jesus, 2001) dice que “mediante este método se consigue un aumento de la productividad, reducción de coste de desarrollo y aumento de la calidad del sistema.”

### **3.4 Población y muestra**

#### **3.4.1 Población**

La población hace referencia a un grupo de personas u objetos a quienes se investigarán por medio de diferentes técnicas, en este caso la técnica de encuesta dirigida a los usuarios de Almacenes Estuardo Sánchez en el centro de la ciudad de Guayaquil.

#### **3.4.2 Muestra**

La muestra busca procedimiento como fórmula para representar a la población que visita Almacenes Estuardo Sánchez.

A continuación, la fórmula de la muestra.

#### **Fórmula**

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

#### **En donde:**

n = tamaño de muestra por hallar

N = Tamaño de la población

P = Probabilidad de éxito

Q = Probabilidad de fracaso

e = Error de estimación

Z = Parámetro estadístico, Nivel de confianza

Tabla de nivel de confianza.

Nivel de confianza	Z
99.7%	3
99%	2.58
98%	2.33
96%	2.05
95%	1.96
90%	1.64
80%	1.28
50%	0.67

Calculo de tamaño de muestra finita

Parámetro	Valores
N	110
Z	1,960
P	50%
Q	50%
E	3%

N = Tamaño de la población

Z = Parámetro estadístico, Nivel de confianza

P = Probabilidad de éxito

Q = Probabilidad de fracaso

e = Error de estimación

Tamaño de muestra "n" = 99,81

### **3.5 Procedimiento de la investigación**

#### **3.5.1 Investigación descriptiva**

La investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho.

A continuación, las etapas que tiene la investigación descriptiva

1. descripción del problema
2. definición y formulación de hipótesis
3. supuestos en que se basan las hipótesis
4. marco teórico
5. selección de técnicas de recolección de datos
  - A. población
  - B. muestra
6. categoría de datos a fin de facilitar relaciones.
7. verificación de validez de instrumentos
8. descripción, análisis e interpretación de datos. (Tamayo, 2014)

El tipo de estudio tomado en cuenta es la técnica de encuesta que consiste en llenar un cuestionario libremente, está conformado por preguntas cerradas esta técnica fue aplicada a una muestra de los usuarios de Almacenes Estuardo Sánchez respecto a la aplicación de administrador de contenido multimedia.

#### **3.6 Técnicas de investigación**

La técnica de investigación que se utilizó en el presente proyecto, sirve para identificar los requerimientos del sistema, se llevó a cabo utilizando la técnica de entrevista y encuesta a los clientes de Almacenes Estuardo Sánchez, con el fin de recolectar la información necesaria para dar solución al problema.

## **La entrevista**

Según (Acevedo & Lopez, 2004) “una entrevista resulta inevitable la interacción entre el entrevistador y el entrevistado porque toda persona emite estímulos y responde a los estímulos producidos por otros, siendo a ese constante flujo a lo que se le denomina interacción”. (pág. 12)

## **La observación**

El metodo de la observacion sirvio para identificar los recursos que cuenta la empresa Alessa(Almacenes Estuardo Sanchez). Por lo que se realizo visitas al Almacen ubicado en el centro de la Ciudad de Guayaquil para conocer las actividades que se realizan teniendo en cuenta los procesos de reclamos y sugerencias.

## **CAPITULO IV**

### **4 ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS**

#### **4.1 Análisis de la situación actual**

El almacén Estuardo Sánchez oficina centro de Guayaquil no cuenta con un sistema informático para administrar contenido multimedia de sus promociones dentro del almacén, actualmente se realiza de forma tradicional por esta razón se ha recolectado información de los diferentes clientes por medio de una encuesta que permitirá tener un mejor enfoque de la necesidad de información entre la institución y el cliente.

Los datos de la encuesta realizada, indicaron que de 100 personas encuestadas un 97% están a favor de que, con publicidad digital en pasillos y pisos tendría la facilidad de tener una mejor información de productos antes de comprar por lo que se llega a la conclusión de que es necesario una aplicación que administre contenido multimedia en este almacén.

#### **4.2 Interpretación de los resultados**

Los datos obtenidos en la encuesta pasaron por un proceso y posteriormente serán expuesto en cuadros estadísticos.

## Pregunta 1

1) ¿Qué edad tiene? (seleccione un rango de edad)

Tabla 1: Pregunta 1

Resultados	Cantidad	Porcentaje
18-25	20	20%
26-35	27	27%
36 en adelante	53	53%
<b>Total general</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Elaborado: Piguave Milena J.

Fuente: Datos obtenidos a los clientes de Almacén Estuardo Sánchez

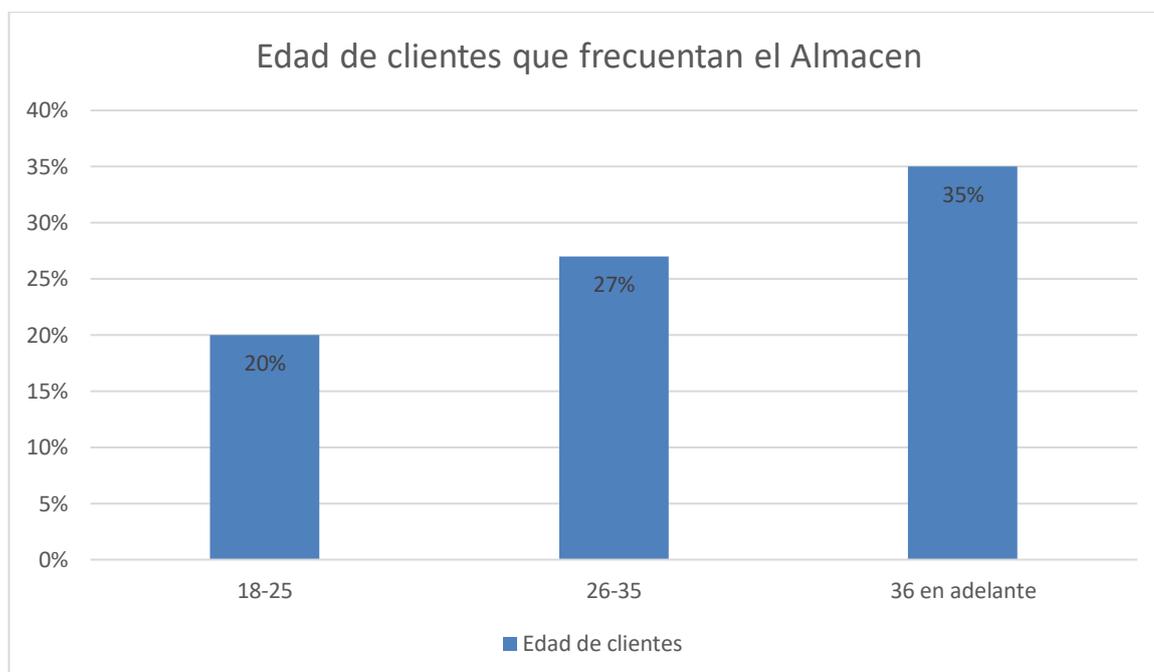


Figura 7: (Pregunta 1) Edad de usuarios

Elaborado: Piguave Milena J.

Fuente: Datos obtenidos de los clientes de Almacén Estuardo Sánchez

## **ANÁLISIS**

Los resultados obtenidos que se muestran en el gráfico son: De los 100 clientes encuestados que visitan el almacén Estuardo Sánchez oficina centro de Guayaquil, el 20% se encuentran en un rango de edad de 18-25 años, mientras que un 27% de clientes se encuentran en un rango de edad de 26-35 años y los clientes restantes el 35% se encuentran en un rango de edad de 36 años en adelante.

## **INTERPRETACIÓN**

Se tomaron en cuenta los rangos de edad de 18 a 25 años, de 26 a 35 años y de 36 años en adelante, esta división del rango de edad muestra el 35% de clientes que visitan Almacene Estuardo Sánchez oficina centro de Guayaquil tienen entre 36 años en adelante.

## Pregunta 2

2) ¿Cuál es su género?

Tabla 2: Pregunta 2

Resultados	Cantidad	Porcentaje
Masculino	32	32%
Femenino	68	68%
<b>Total general</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Elaborado: Piguave Milena J.

Fuente: Datos obtenidos de los clientes de Almacén Estuardo Sánchez

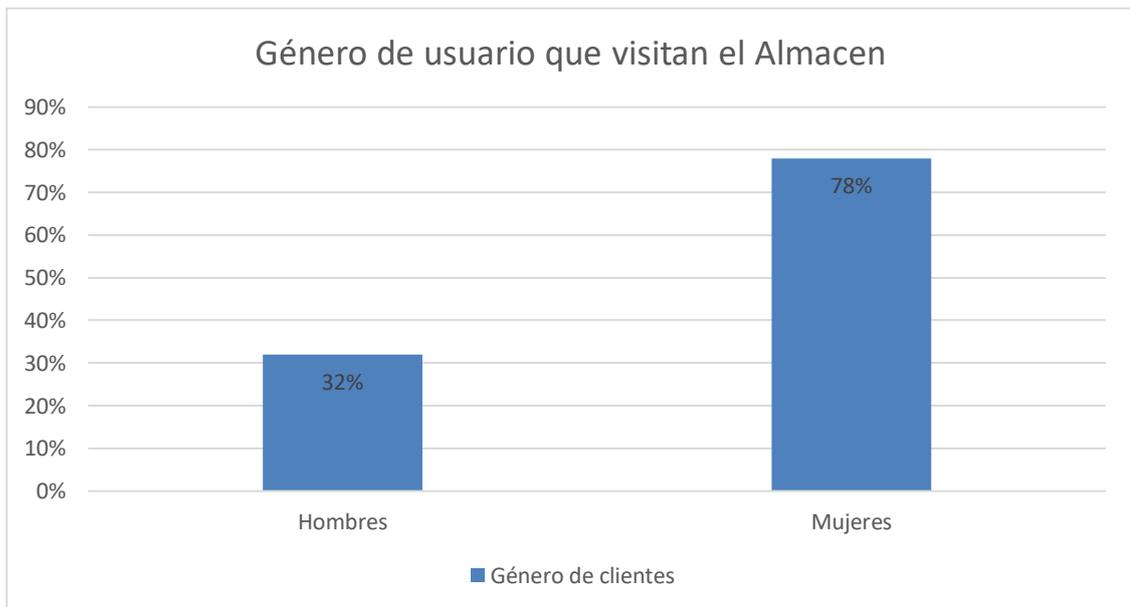


Figura 8: (Pregunta 2) Géneros de usuarios

Elaborado: Piguave Milena J.

Fuente: Datos obtenidos de los clientes de Almacén Estuardo Sánchez

## **ANÁLISIS**

Del 100 % de clientes encuestados que visitan el almacén Estuardo Sánchez oficina centro de Guayaquil, el 32% son hombres mientras el 68% restante son mujeres.

## **INTERPRETACIÓN**

Los clientes que visitan almacenes Estuardo Sánchez el 68% son mujeres y esto se debe a que el almacén tienen diferentes productos para el hogar y limpieza, en la cultura ecuatoriana existe una tendencia mayor por la que las mujeres realicen estas actividades del hogar.

### Pregunta 3

3) ¿Al visitar almacenes Estuardo Sánchez considera que encuentra rápido el producto que requiere?

Tabla 3: Pregunta 3

Resultados	Cantidad	Porcentaje
SI	29	29%
NO	18	18%
A VECES	53	53%
<b>Total general</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Elaborado: Piguave Milena J.

Fuente: Datos obtenidos de los clientes de Almacén Estuardo Sánchez

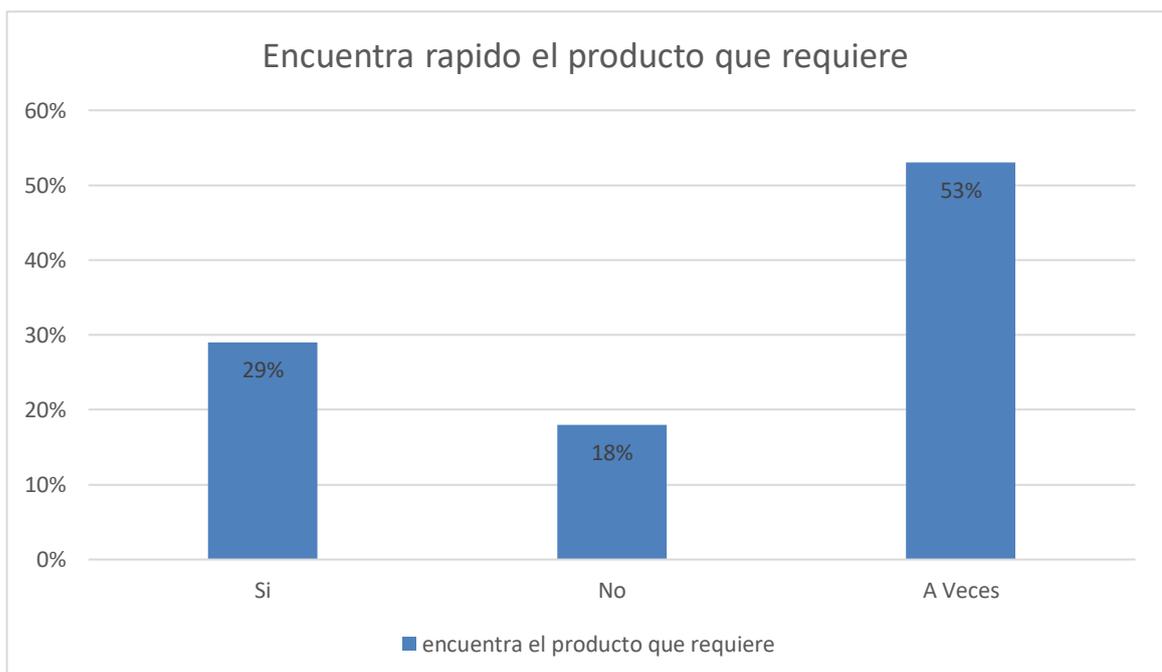


Figura 9 :(pregunta 3) Encuentra rápido el producto que requiere

Elaborado: Piguave Milena J.

Fuente: Datos obtenidos de los clientes de Almacén Estuardo Sánchez

## **ANÁLISIS**

Los valores muestran que los clientes que frecuentan almacenes Estuardo Sánchez existe un 53% que a veces se les dificulta encontrar el producto deseado, el 29% contestó que si encuentran lo que buscan sin embargo un porcentaje de los clientes el 18% nos confirmaron que no encuentran los productos.

## **INTERPRETACIÓN**

Los resultados indican que un 29% de personas encuestadas considera que si encuentran los productos deseados mientras que el 71% restante indica que se le complica conseguir lo que buscan ya que con la gran cantidad de productos por pasillos y pisos se les complica y más si no están correctamente señalizados y en ocasiones no tienen su respectivo valor y descripción.

#### Pregunta 4

4) ¿Considera que se encuentra correctamente identificados los productos por pasillos o pisos?

Tabla 4: Pregunta 4

Resultados	Cantidad	Porcentaje
SI	24	24%
NO	31	31%
AVECES	45	45%
<b>Total general</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Elaborado: Piguave Milena J.

Fuente: Datos obtenidos de los clientes de Almacén Estuardo Sánchez

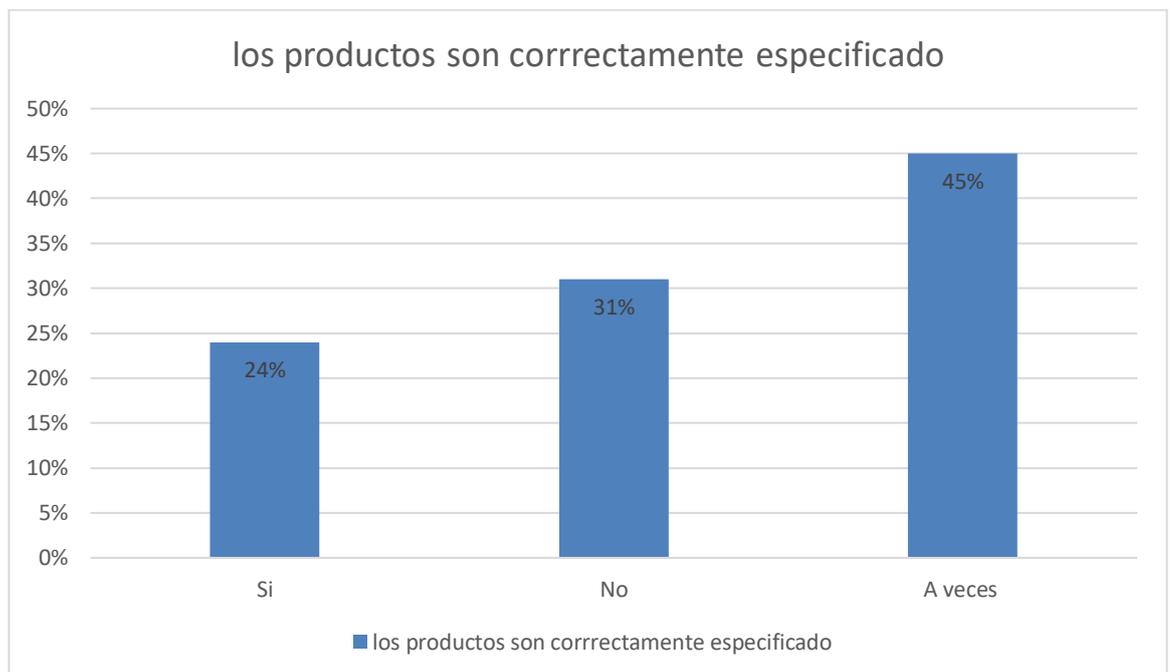


Figura 10:(Pregunta 4)

Elaborado: Piguave Milena J.

Fuente: Datos obtenidos de los clientes de Almacén Estuardo Sánchez

## **ANÁLISIS**

Los valores se expresan que un 24% de clientes manifiestan que, si están correctamente identificados, mientras que un porcentaje del 31% manifiestan que dichos productos no están bien identificados por pisos, el 45% de clientes encuestados dijeron que a veces si están correctamente identificados y que en ocasiones no están especificados por pasillo y piso.

## **INTERPRETACIÓN**

Los resultados obtenidos muestran que un 76% de clientes manifiestan que A veces los productos están bien identificados por categoría en los pisos y pasillos, pero en ocasiones estos son erróneos indican que se olvidan de actualizar la información mientras que el 24% señala que cuando han acudido al almacén Estuardo Sánchez si están correctamente especificados.

## Pregunta 5

5) ¿Usted está enterado de las ofertas de la semana o el mes cuando visita almacenes Estuardo Sánchez?

Tabla 5: Pregunta 5

Resultados	Cantidad	Porcentaje
SI	28	28%
NO	23	23%
AVECES	49	49%
<b>Total general</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Elaborado: Piguave Milena J.

Fuente: Datos obtenidos de los clientes de Almacén Estuardo Sánchez

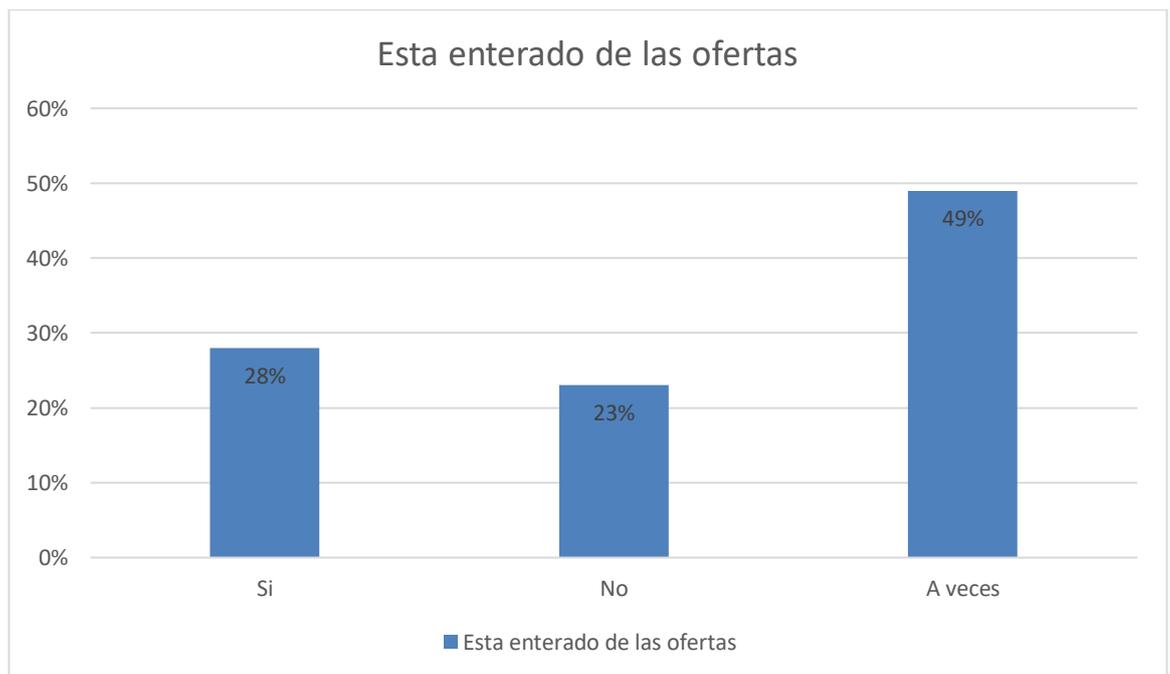


Figura 11 :(Pregunta 5)

Elaborado: Piguave Milena J.

Fuente: Datos obtenidos de los clientes de Almacén Estuardo Sánchez

## **ANÁLISIS**

Los valores expresan que los clientes de almacenes Estuardo Sánchez un porcentaje del 28 manifiestan que si están enterados de las ofertas mientras tanto un porcentaje del 23 indica que no están enterado del descuento u oferta que el almacén ofrece y un porcentaje del 49 señala que a veces están enterados que existen ofertas.

## **INTERPRETACIÓN**

Los resultados obtenidos muestran que el 72% de clientes encuestados que visitan el almacén Estuardo Sánchez manifiestan que a veces están enterados de las ofertas y comentan que cuando se acercan a preguntar de dicha oferta esta misma ya ha terminado, un 28% indica que si están enterados de las ofertas que el almacén ofrece.

### Pregunta 6

6) ¿Porque medios ve publicidad de Estuardo Sánchez? (selección múltiple)

Tabla 6: Pregunta 6

Resultados	Cantidad	Porcentaje
Tv	49	41.52%
Volantes	32	24.11%
Radio	18	15.25%
Prensa Escrita	14	11.86%
Publicidad Digital	0	0%
Pancartas	5	4.22%
<b>Total general</b>	<b>118</b>	<b>100%</b>

Elaborado: Piguave Milena J.

Fuente: Datos obtenidos de los clientes de Almacén Estuardo Sánchez

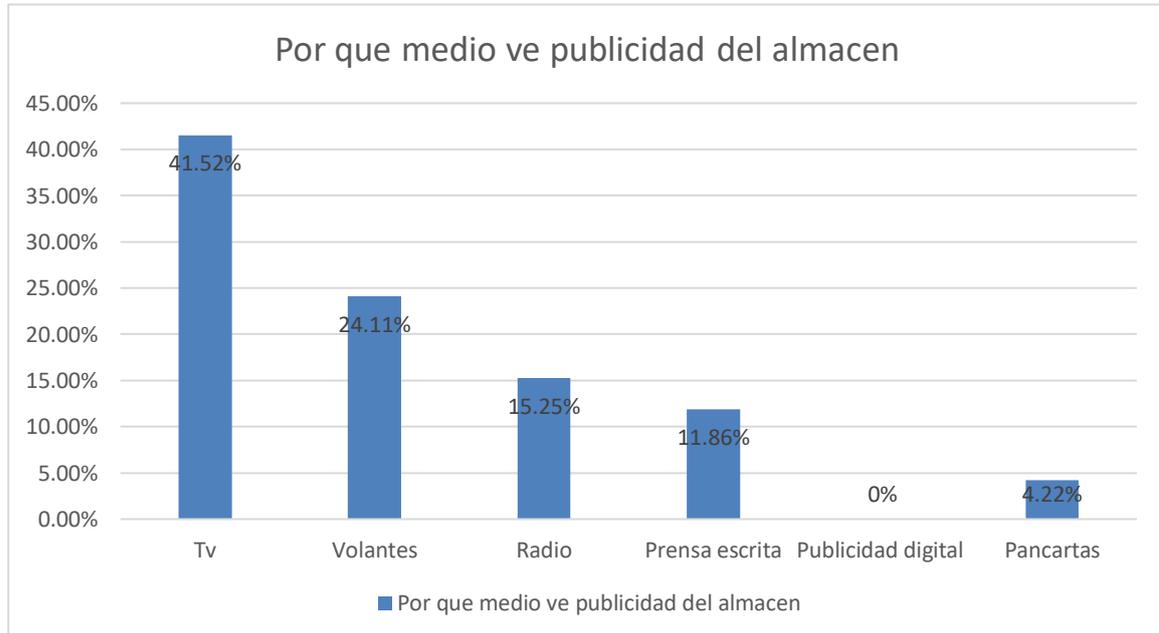


Figura 12:(Pregunta 6)

Elaborado: Piguave Milena J.

Fuente: Datos obtenidos de los clientes de Almacén Estuardo Sánchez

## **ANÁLISIS**

Los valores expresan que un porcentaje del 41.52% de clientes que ven publicidad de Estuardo Sánchez por medio de tv mientras que el 24.11% manifiestan que reciben la publicidad por medios de volantes cuando pasan por el almacén, mientras que un porcentaje del 11.86% leen estas promociones por medio de prensa escrita y un 4.22% en pancartas mientras tanto un 15.25% de clientes escuchan las promociones por medio de la radio.

## **INTERPRETACIÓN**

Los resultados muestran que más de un 40% de clientes encuestados ven publicidad del almacén por medio de tv sin embargo existen otros medios de publicidad con menos proporción de porcentaje en el cual podemos evidenciar que la publicidad digital no existe, una pequeña cantidad del 4.22% de personas encuestadas visualizan promociones e información del almacén por medio de pancartas.

## Pregunta 7

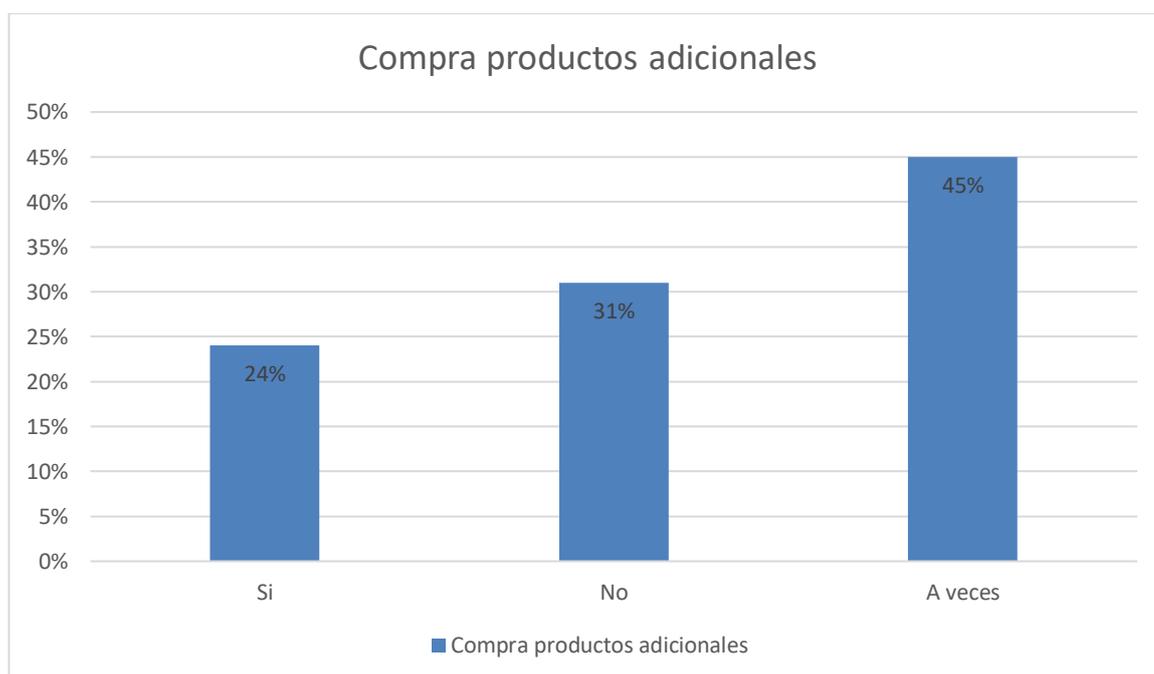
7) ¿Cuándo va por un producto a Estuardo Sánchez termina comprando productos adicionales al que fue a buscar?

**Tabla 7: Pregunta 7**

Resultados	Cantidad	Porcentaje
SI	24	24%
NO	31	31%
AVECES	45	45%
<b>Total general</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Elaborado: Piguave Milena J.

Fuente: Datos obtenidos de los clientes de Almacén Estuardo Sánchez



**Figura 13:(Pregunta 7)**

Elaborado: Piguave Milena J.

Fuente: Datos obtenidos de los clientes de Almacén Estuardo Sánchez

## **ANÁLISIS**

Los valores que se muestran expresan que un porcentaje del 24% de clientes si compran productos adicionales cuando acuden al almacén Estuardo Sánchez mientras tanto un 31% indican que no compran ningún artículo adicional sin embargo un porcentaje del 45% manifiestan que a veces al realizar compras adquieren un producto adicional.

## **INTERPRETACIÓN**

Los resultados obtenidos muestran que un 31% indica que usualmente no compran ningún producto adicional, un 45% de clientes encuestados manifiestan que en ocasiones compran productos adicionales esto se puede incrementar en mayor porcentaje de personas que compren productos adicionales con la publicidad digital en los cuales se muestren por categoría los productos con su respectiva descripción porque si se aumenta la publicidad aumenta el porcentaje de clientes, estadísticamente está demostrado, que a mayor y mejor publicidad de un producto o gama de productos, existe mayor número de probabilidad de comprar por parte de los consumidores.

### Pregunta 8

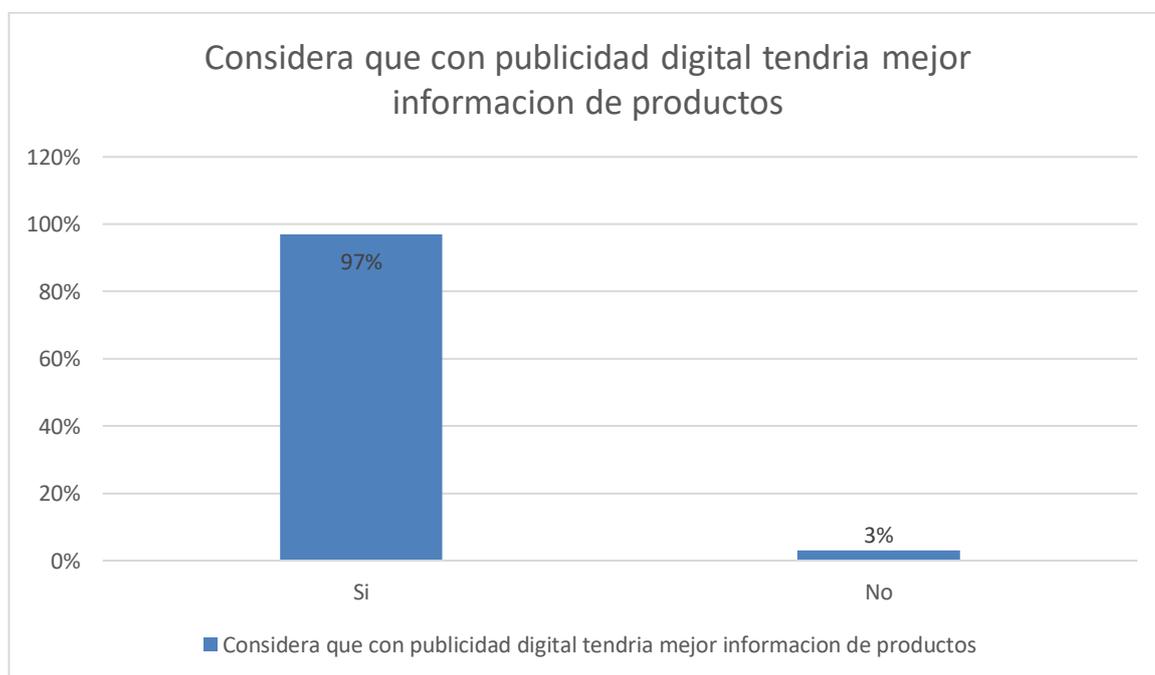
8) ¿Considera usted que, con publicidad digital en pasillos y pisos, mostrando promociones y/o productos de cada área tendría una mejor información de productos antes de comprar?

**Tabla 8: Pregunta 8**

Resultados	Cantidad	Porcentaje
SI	97	97%
NO	3	3%
<b>Total general</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Elaborado: Piguave Milena J.

Fuente: Datos obtenidos de los clientes de Almacén Estuardo Sánchez



**Figura 14 :(Pregunta 8)**

Elaborado: Piguave Milena J.

Fuente: Datos obtenidos de los clientes de Almacén Estuardo Sánchez

## **ANÁLISIS**

Los valores expuestos expresan que un porcentaje del 97 de clientes encuestados están a favor de que exista publicidad digital en pasillos y pisos, mostrando promociones y/o productos del almacén mientras que un porcentaje del 3% indica no están a favor.

## **INTERPRETACIÓN**

Los resultados expuestos muestran que un 97% están a favor de que exista un medio de tener información porque da la facilidad de mostrar publicidad actualizada de productos relevantes, liquidación, precios, promociones, un 3% de personas encuestados no está a favor porque indican que existen muchos productos en el almacén y no todos pueden ser mostrados en pantalla, en este último punto es muy importante la gestión del departamento de marketing para definir tendencias de productos, definir productos estrellas, o productos de mayor salida a ser mostrados, efectivamente el almacén cuenta con un número de productos de toda categoría los mismos que pueden ser seleccionados para presentación digital, es de considerar la tecnología como una herramienta para gestión y prestar un servicio integral al cliente.

### 4.3 Plan de mejoras

El presente proyecto plantea un prototipo de una solución informática que consiste en una aplicación web para administrar contenido multimedia de almacenes Estuardo Sánchez que está destinada para brindar todo tipo de información de interés para el cliente.

La aplicación web busca que el cliente tenga conocimiento de las nuevas ofertas y productos que están en stock principalmente en temporadas de alta oferta-demanda de almacenes Estuardo Sánchez convirtiendo esta información en interés de compra por parte del cliente.

### 4.4 Requerimiento de hardware y software

#### Hardware

Los siguientes componentes son los requerimientos mínimos del hardware.

**Tabla 9: Requerimientos minimos de hardware**

Componentes del servidor	Requerimientos
Procesador	8 núcleos
Memorias	16 gb de ram ddr4
Disco duro	1 TB
Sistema operativo	Windows 7 o superior 64 bits

Elaborado: Piguave Milena J.

#### Software

Los siguientes componentes son los requerimientos mínimos del software.

**Tabla 10: Requerimientos minimos del software**

Componentes del servidor	Requerimientos
Exploradores	Google Chrome
Base de datos	SQL server 2014 management studio
Servidor de aplicaciones	GlassFish 3.1
Aplicación	JDK 1.7

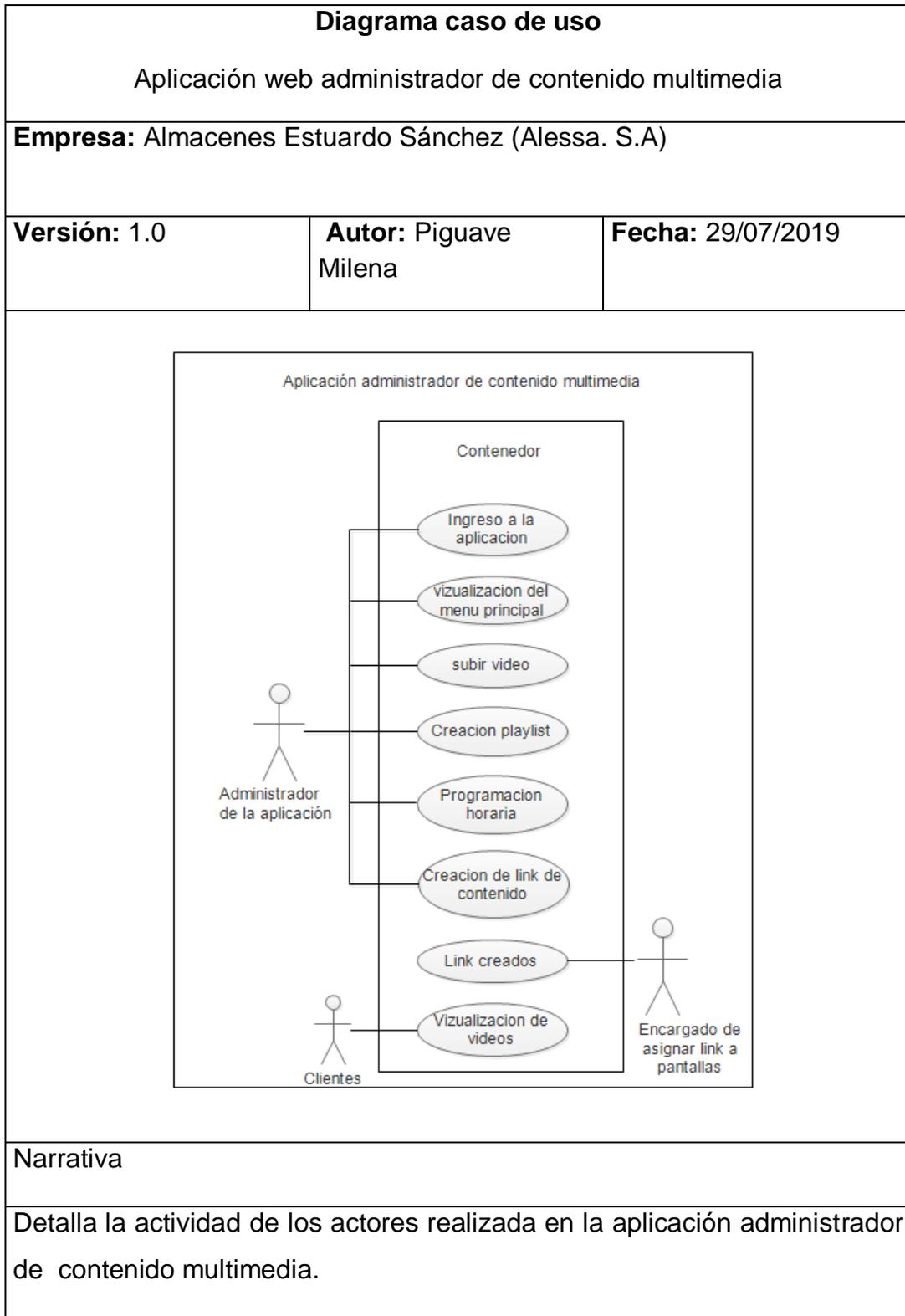
Elaborado: Piguave Milena J.

#### 4.5 Simbología del caso de uso

<b>Simbología del caso de uso</b>	
Aplicación web administrador de contenido multimedia	
<b>Empresa:</b> Almacenes Estuardo Sánchez (Alessa. S.A)	
<b>Autor:</b> Piguave Milena	<b>Fecha:</b> 29/07/2019
 Actor	<b>ACTOR</b>
 Caso de uso	<b>CASO DE USO</b>
 SISTEMA	<b>CONTENEDOR DE RECTÁNGULO</b>
 COMUNICACIÓN	<b>ASOCIACIÓN DE COMUNICACIÓN</b>
Narrativa	
<p>La tabla muestra la simbología del caso de uso utilizada para representar las actividades que contiene la aplicación web administrador de contenido multimedia.</p>	

**Tabla 11: Simbología del caso de uso**

#### 4.6 Diagrama caso de uso

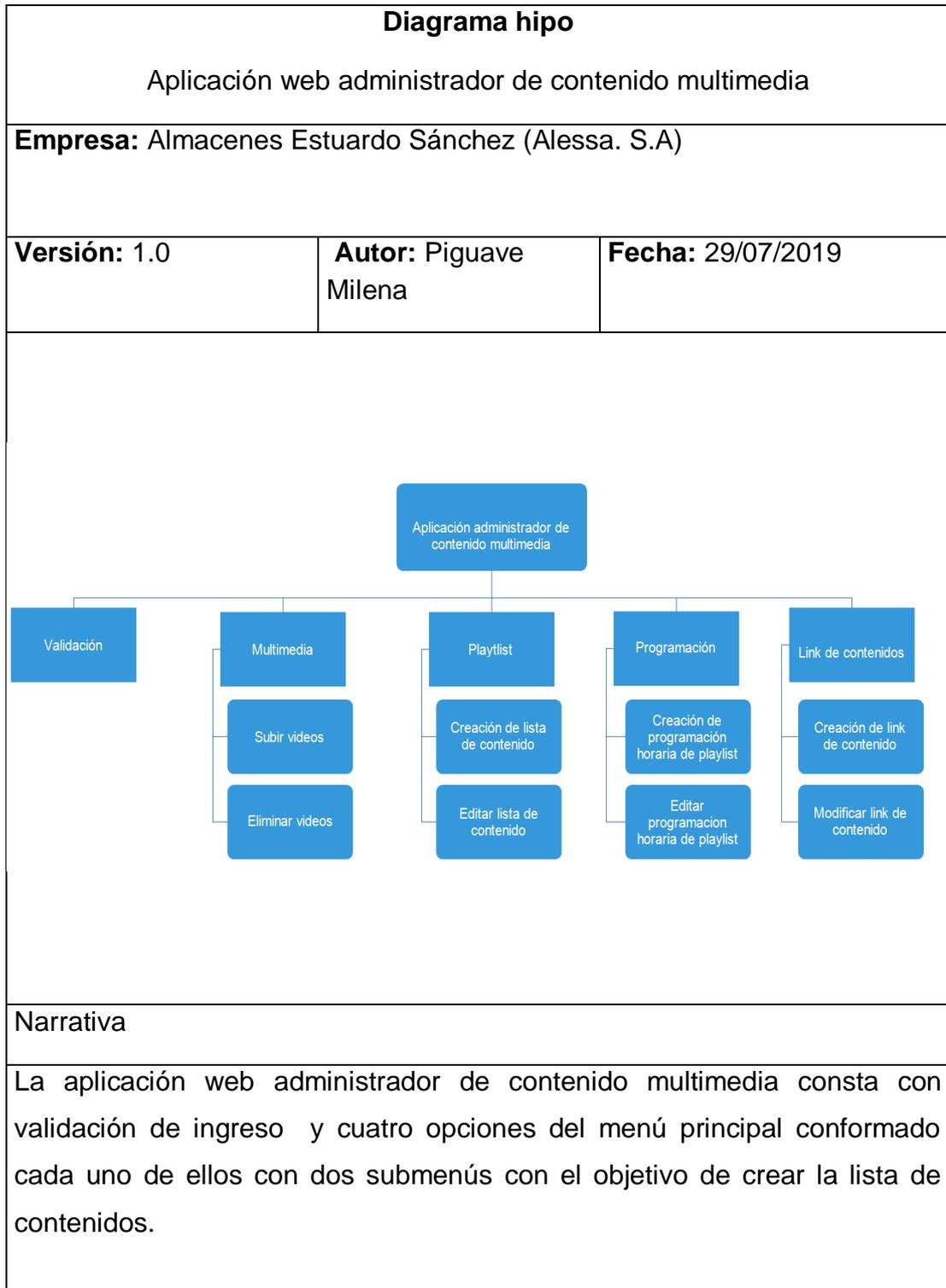


**Tabla 12: Diagrama caso de uso**

<b>Narrativa del diagrama caso de uso</b>		
Aplicación administrador de contenido multimedia		
<b>Empresa:</b> Almacenes Estuardo Sánchez (Alessa. S.A)		
<b>Versión:</b> 1.0	<b>Autor:</b> Piguave Milena	<b>Fecha:</b> 29/07/2019
Narrativa		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador de la aplicación web procede a ingresa el usuario y contraseña valida.</li> <li>2. El administrador visualiza el menú de opciones.</li> <li>3. El administrador de la aplicación web procede a seleccionar los nuevos videos que se desee agregar y si es necesario podrá eliminar elementos de la tabla.</li> <li>4. El administrador procede a dirigirse a la opción Playlist y se encargara de crear nuevas listas multimedia y en caso de ser necesario las listas podrán ser modificadas.</li> <li>5. El administrador posteriormente se encargará de crear la programación horaria de cada Playlist agregando fecha y hora de inicio y fin y en caso de ser necesario se podrá modificar la programación.</li> <li>6. El administrador asignar un link a cada Playlist y estos mismos podrán ser remplazados si es necesario.</li> <li>7. El encargado de asignar los links distribuirá las url a cada pantalla del almacén Estuardo Sánchez.</li> <li>8. El cliente visualizara los Playlist programados en pantallas del local Estuardo Sánchez.</li> </ol>		

**Tabla 13: Narrativa del diagrama caso de uso**

#### 4.7 Diagrama HIPO



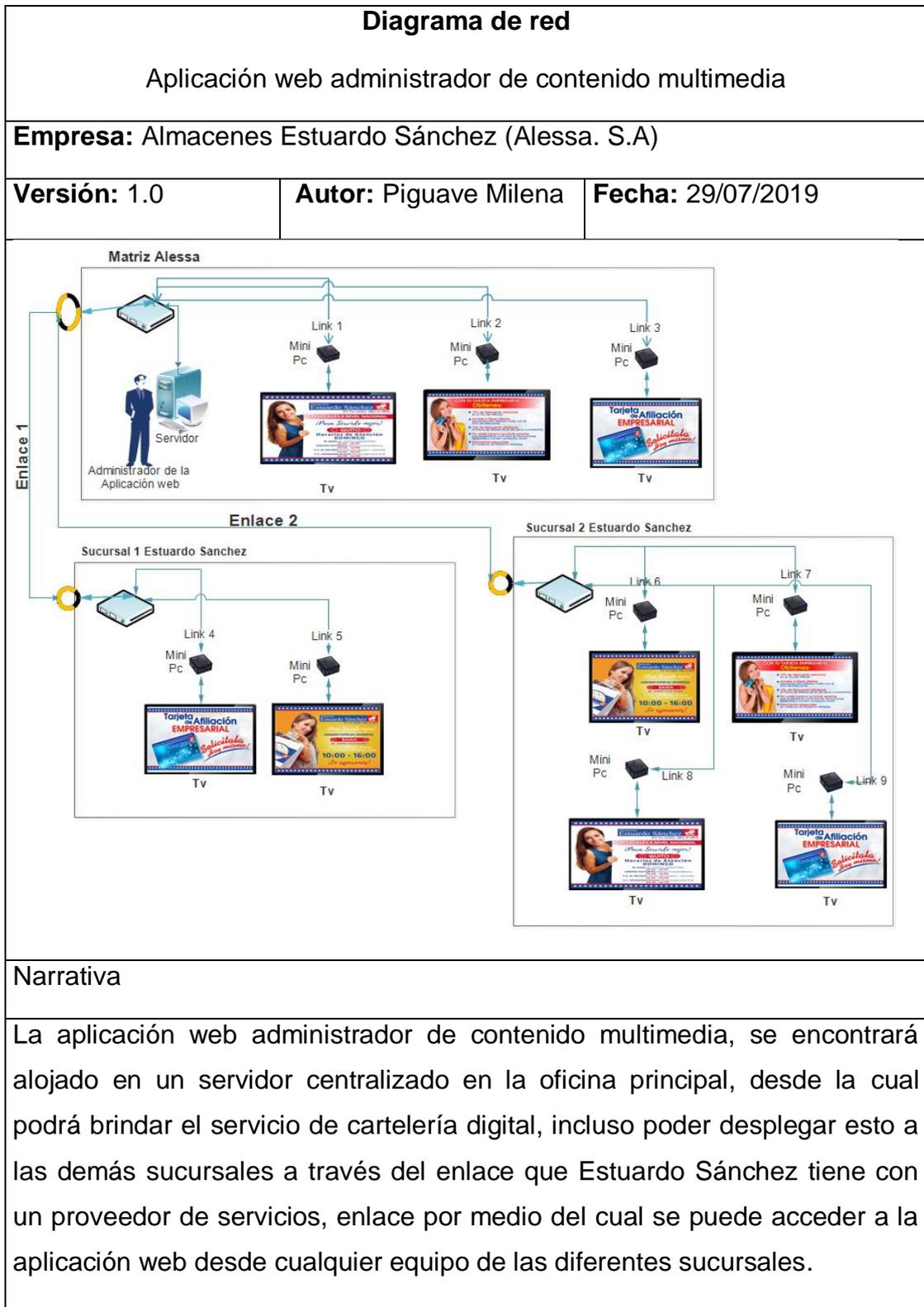
**Tabla 14: Diagrama HIPO**

#### 4.8 Diagrama IPO

<b>Diagrama IPO</b>		
Aplicación administrador de contenido multimedia		
<b>Empresa:</b> Almacenes Estuardo Sánchez (Alessa. S.A)		
<b>Versión:</b> 1.0	<b>Autor:</b> Piguave Milena	<b>Fecha:</b> 29/07/2019
Entrada	Proceso	Salida
<b>Ingreso del administrador</b>	Validación de ingreso al sistema	Menú de opciones
<b>Seleccionar video para agregar a la tabla</b>	Agregar video	Visualiza tabla de videos agregados recientemente.
<b>Selección de video de la tabla para eliminar</b>	Eliminar video	Tabla actualizada de video recientemente.
<b>Selección de video para agregar al Playlist</b>	Agrupar videos	Visualiza tabla de Playlist recientemente.
<b>Editar Playlist</b>	Cambiar datos	Tabla actualizada de Playlist recientemente.
<b>Selecciona Playlist para agregar programación horaria</b>	Guardar programación horaria	Visualiza tabla de los últimos paquetes de programación creados
<b>Editar programación horaria</b>	Actualizar datos modificados	Tabla actualizada de últimos paquetes de programación creados
<b>Asignar links a Playlist</b>	Creación de url	Visualiza link publicados
<b>Modificar link a Playlist</b>	Sustituir link de Playlist	Tabla de link publicados
Narrativa		
<p>El diagrama IPO muestra las respectivas entradas, procesos y salidas para la creación de cada link que contendrá los Playlist para asignar a las pantallas del almacén Estuardo Sánchez para posteriormente ser visualizados por el cliente.</p>		

**Tabla 15: Diagrama IPO**

#### 4.9 Diagrama de red



**Tabla 16: Diagrama de red**

#### 4.10 Tablas de Aplicación web

##### Nombre de la tabla: Login

Tabla 17: Tabla Login

Atributo	Descripción	Tipo de dato
<b>login_id</b>	Identificar único	int
<b>login_user</b>	Nombre de usuario	varchar(20)
<b>login_password</b>	Contraseña	varchar(30)
<b>login_nombres</b>	Nombre del usuario	varchar(50)
<b>login_apellidos</b>	Apellido del usuario	varchar(50)
<b>login_cedula</b>	Cedula del usuario	varchar(50)
<b>loginsexo</b>	Sexo o genero del usuario	varchar(20)
<b>login_estado</b>	Estado actual del usuario (Habilitado. Inhabilitado)	varchar(20)

Fuente: Base de datos

Elaborado: Piguave Milena J.

##### Nombre de la tabla: Playlist

Tabla 18: Tabla Playlist

Atributo	Descripción	Tipo de dato
<b>playlist_id</b>	Identificador unido del playlist	int
<b>playlist_nombre</b>	Nombre de playlist	varchar(50)
<b>playlist_descripcion</b>	Descripción del playlist	varchar(50)
<b>playlist_fecha_creacion</b>	Fecha de creación de Playlist	date
<b>playlist_estado</b>	Estado de Playlist (Habilitado, Inhabilitado)	nchar(1)
<b>playlist_ids_media</b>		varchar(50)

Fuente: Base de datos

Elaborado: Piguave Milena J.

**Nombre de la tabla: Links**

**Tabla 19: Tabla Link**

Atributo	Descripción	Tipo de dato
<b>link_id</b>	Identificador único de link	int
<b>link_nombre</b>	Nombre de link	varchart (50)
<b>link_url</b>	Creación de url	varchart (200)
<b>playlist_id_fk</b>	Identificador de la tabla Playlist	int

Fuente: Base de datos

Elaborado: Piguave Milena J.

**Nombre de tabla: Lista multimedia**

**Tabla 20: Tabla de Lista multimedia**

Atributo	Descripción	Tipo de dato
<b>lista_multimedia_id</b>	Identificado único de lista multimedia	int
<b>lista_multimedia_nombre</b>	Nombre de lista multimedia	varchar(300)
<b>lista_multimedia_ruta</b>	Ruta de lista multimedia	varchar(300)
<b>lista_multimedia_tipo</b>	Tipo de la lista multimedia	nchar(15)
<b>lista_multimedia_fecha</b>	Fecha de creación de lista multimedia	date

Fuente: Base de datos

Elaborado: Piguave Milena J.

## Nombre de tabla: Programación

**Tabla 21: Tabla de Programación horaria de Playlist**

Atributo	Descripción	Tipo de dato
programacion_id	<b>Identificador único de programación</b>	<b>int</b>
programacion_nombre	<b>Nombre de la programación</b>	<b>varchar(50)</b>
programacion_hora_inicio	<b>Hora de inicio de la programación</b>	<b>time(0)</b>
programacion_hora_fin	<b>Hora de fin de la programación</b>	<b>time(0)</b>
programacion_fecha_inicio	<b>Fecha de inicio de la programación</b>	<b>date</b>
programacion_fecha_fin	<b>Fecha de fin de la programación</b>	<b>date</b>
programacion_fecha_creacion	<b>Fecha de creación de la programación</b>	<b>date</b>
programacion_descripcion	<b>Descripción de la programación</b>	<b>varchar(50)</b>
programacion_estado	<b>Estado de programación (Habilitado, Inhabilitado)</b>	<b>nchar(1)</b>
<b>playlist_id_fk</b>	<b>Identificador de la tabla playlist</b>	<b>int</b>

Fuente: Base de datos

Elaborado: Piguave Milena J.

#### 4.11 Modelo entidad relación

La estructura utilizada para el SGBD es NoSQL o también conocido como Not Only SQL teniendo como referencia el teorema de Brewer el cual da a conocer 3 características que todo sistema debe de cumplir.

La consistencia (en inglés “Consistency”):se recibe la misma información independiente del nodo que procese la petición.

La disponibilidad (en inglés “availability”), que todos los clientes puedan leer y escribir, aunque algún nodo falle.

La tolerancia a las particiones (en inglés “partition tolerance”): el sistema funciona, aunque falle una partición. (Miranda, 2015)

Las bases de datos relacionales cumplen con las dos primeras característica mientras que las bases de datos Not only SQL se encarga de cumplir principalmente la última característica el cual es que el sistema siga funcionando a pesar de que exista un fallo de red.

La base de datos no relacional o Not only SQL permite eliminar contenidos sin tener que depender una relación con otro.

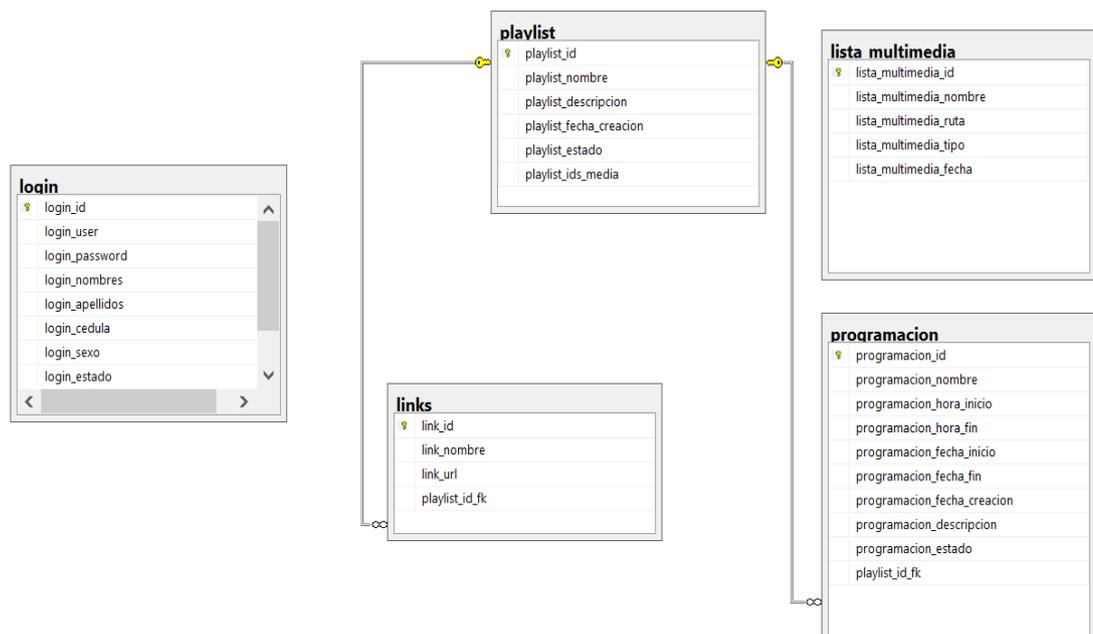
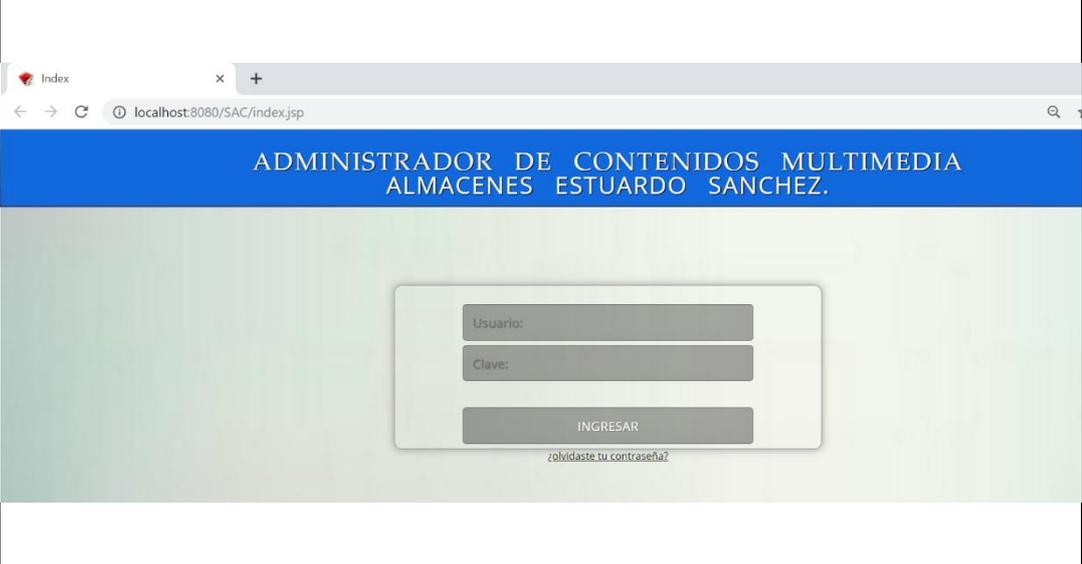


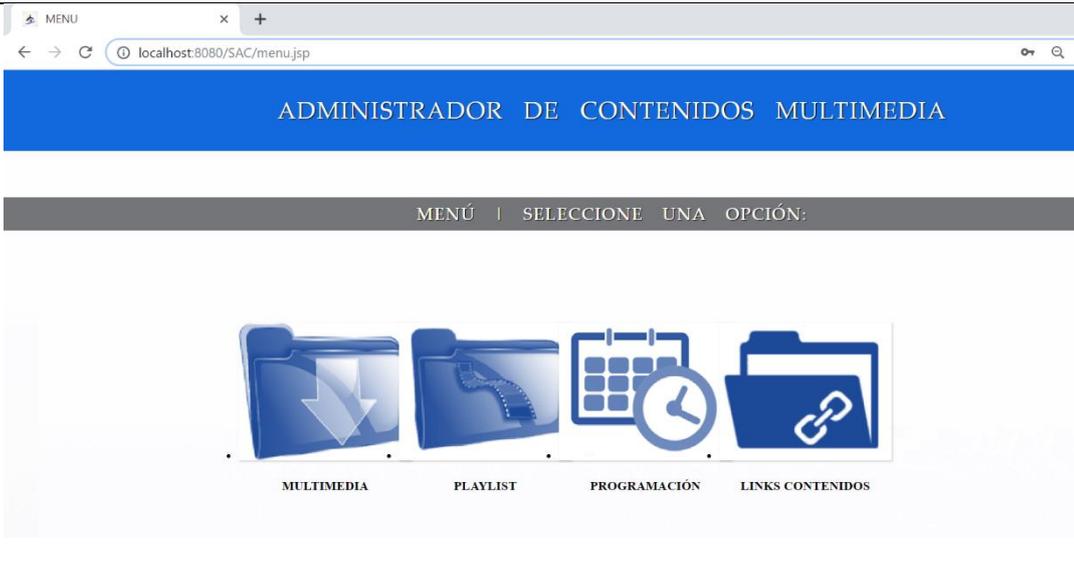
Figura 15: Modelo entidad relación Elaborado: Piguave Milena J.

## 4.12 Diseño de pantallas

<b>Empresa:</b> Almacenes Estuardo Sánchez (Alessa. S.A)		
<b>Nombre del proyecto:</b> Aplicación web para administrar el contenido multimedia del almacén Estuardo Sánchez oficina centro Guayaquil en el 2019.		
<b>Historial de versiones</b>		
Versiones	Presentado	Fecha
1.0	Piguave Milena	29/07/2019
<b>Pantalla Login:</b> En esta pantalla el usuario tiene que loguearse para poder ingresar a la aplicación administrador web de contenido, si no está registrado no podrá acceder.		
		

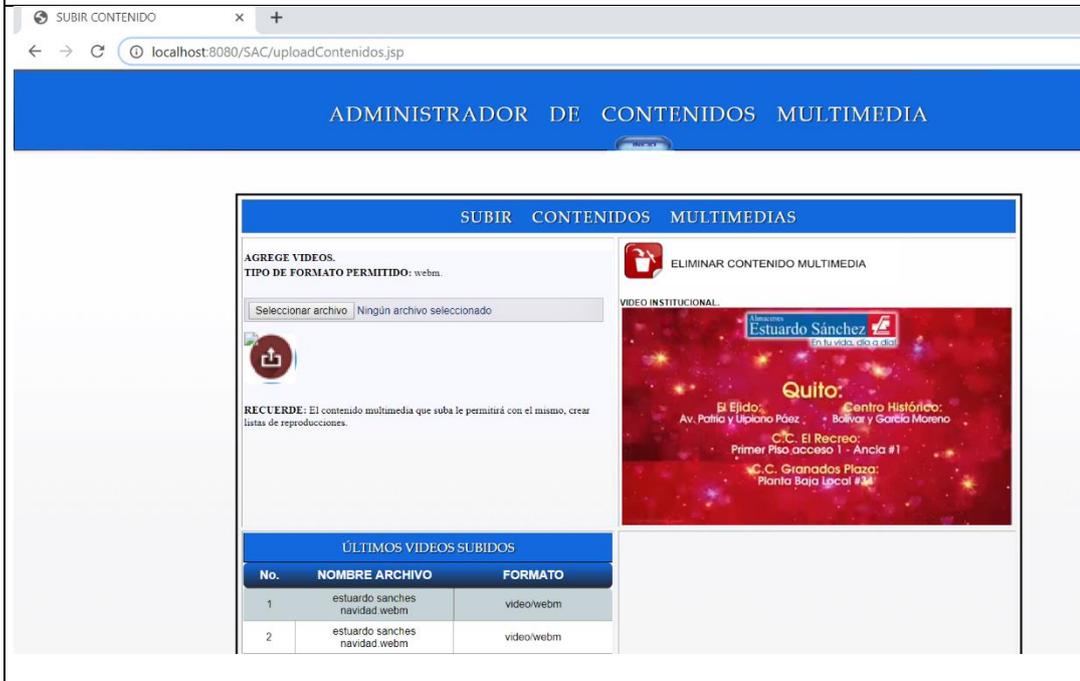
**Tabla 22: Login de la aplicación**

Elaborado: Piguave Milena J.

<b>Empresa:</b> Almacenes Estuardo Sánchez (Alessa. S.A)		
<b>Nombre del proyecto:</b> Aplicación web para administrar el contenido multimedia del almacén Estuardo Sánchez oficina centro Guayaquil en el 2019.		
<b>Historial de versiones</b>		
Versiones	Presentado	Fecha
1.0	Piguave Milena	29/07/2019
<b>Pantalla principal:</b> Al loguearse correctamente se muestra la pantalla principal del menú de opciones de la aplicación web administrador de contenido multimedia.		
		

**Tabla 23: Menú de opciones**

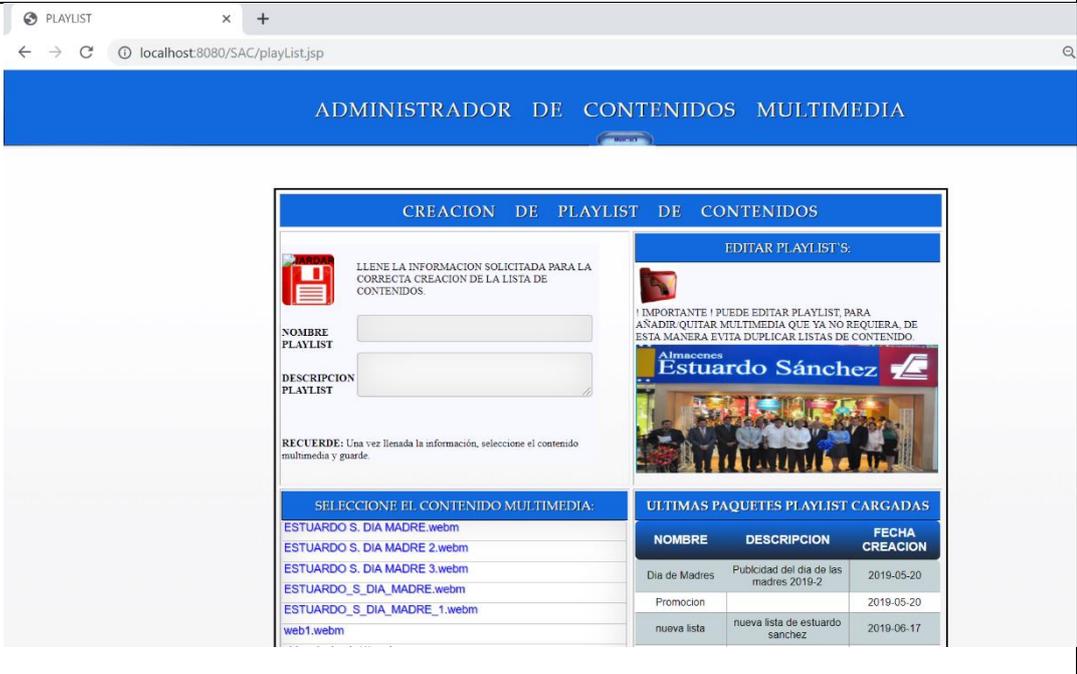
Elaborado: Piguave Milena J.

<b>Empresa:</b> Almacenes Estuardo Sánchez (Alessa. S.A)		
<b>Nombre del proyecto:</b> Aplicación web para administrar el contenido multimedia del almacén Estuardo Sánchez oficina centro Guayaquil en el 2019.		
<b>Historial de versiones</b>		
Versiones	Presentado	Fecha
1.0	Piguave Milena	29/07/2019
<b>Pantalla multimedia:</b> En esta pantalla se podrá subir los diferentes video multimedia.		
		

**Tabla 24: Opción de agregar contenidos multimedia**

Elaborado: Piguave Milena J.

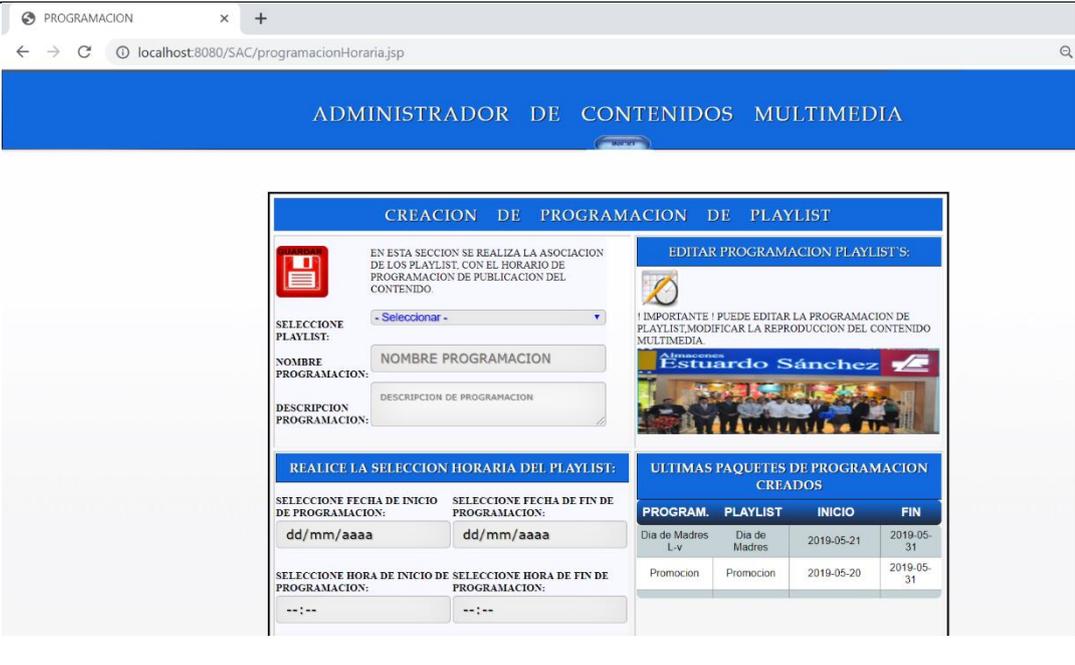
Fuente: Datos obtenidos de los clientes de Almacén Estuardo Sánchez

<b>Empresa:</b> Almacenes Estuardo Sánchez (Alessa. S.A)														
<b>Nombre del proyecto:</b> Aplicación web para administrar el contenido multimedia del almacén Estuardo Sánchez oficina centro Guayaquil en el 2019.														
<b>Historial de versiones</b>														
Versiones	Presentado	Fecha												
1.0	Piguave Milena	29/07/2019												
<b>Pantalla Playlist:</b> Esta pantalla sirve para crear las lista de contenido multimedia.														
 <p>The screenshot shows a web browser window with the URL localhost8080/SAC/playList.jsp. The page title is 'ADMINISTRADOR DE CONTENIDOS MULTIMEDIA'. The main content area is titled 'CREACION DE PLAYLIST DE CONTENIDOS'. It features a form with two input fields: 'NOMBRE PLAYLIST' and 'DESCRIPCION PLAYLIST'. Below the form is a list of multimedia content to select from, including 'ESTUARDO S. DIA MADRE.webm', 'ESTUARDO S. DIA MADRE 2.webm', 'ESTUARDO S. DIA MADRE 3.webm', 'ESTUARDO_S_DIA_MADRE.webm', 'ESTUARDO_S_DIA_MADRE_1.webm', and 'web1.webm'. To the right, there is a section for 'EDITAR PLAYLIST'S' with a warning message and a table of 'ULTIMAS PAQUETES PLAYLIST CARGADAS'.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NOMBRE</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>FECHA CREACION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dia de Madres</td> <td>Publicidad del dia de las madres 2019-2</td> <td>2019-05-20</td> </tr> <tr> <td>Promocion</td> <td></td> <td>2019-05-20</td> </tr> <tr> <td>nueva lista</td> <td>nueva lista de estuardo sanchez</td> <td>2019-06-17</td> </tr> </tbody> </table>			NOMBRE	DESCRIPCION	FECHA CREACION	Dia de Madres	Publicidad del dia de las madres 2019-2	2019-05-20	Promocion		2019-05-20	nueva lista	nueva lista de estuardo sanchez	2019-06-17
NOMBRE	DESCRIPCION	FECHA CREACION												
Dia de Madres	Publicidad del dia de las madres 2019-2	2019-05-20												
Promocion		2019-05-20												
nueva lista	nueva lista de estuardo sanchez	2019-06-17												

**Tabla 25: Opción de creación de lista de contenido**

Elaborado: Piguave Milena J.

Fuente: Datos obtenidos de los clientes de Almacén Estuardo Sánchez

<b>Empresa:</b> Almacenes Estuardo Sánchez (Alessa. S.A)		
<b>Nombre del proyecto:</b> Aplicación web para administrar el contenido multimedia del almacén Estuardo Sánchez oficina centro Guayaquil en el 2019.		
<b>Historial de versiones</b>		
Versiones	Presentado	Fecha
1.0	Piguave Milena	29/07/2019
<b>Pantalla programación:</b> En esta pantalla se asignará la programación a las diferentes listas de contenido multimedia como por ejemplo la fecha de inicio y la fecha de fin con su respectivo horario de inicio y fin.		
		

**Tabla 26: Opción Programación horaria de lista de contenido**

Elaborado: Piguave Milena J.

Fuente: Datos obtenidos de los clientes de Almacén Estuardo Sánchez

<b>Empresa:</b> Almacenes Estuardo Sánchez (Alessa. S.A)		
<b>Nombre del proyecto:</b> Aplicación web para administrar el contenido multimedia del almacén Estuardo Sánchez oficina centro Guayaquil en el 2019.		
<b>Historial de versiones</b>		
Versiones	Presentado	Fecha
1.0	Piguave Milena	29/07/2019
<b>Pantalla de links contenidos:</b> En esta pantalla se crearan los link de las diferentes listas de contenido multimedia para posteriormente ser mostrado en las pantallas de Almacén Estuardo Sánchez.		

**Tabla 27: Opción creación de lista de contenido**

Elaborado: Piguave Milena J.

Fuente: Datos obtenidos de los clientes de Almacén Estuardo Sánchez

#### 4.13 Conclusiones

- Estuardo Sánchez necesita brindar mejor experiencia a los clientes utilizando como recurso estratégico a la tecnología informática de despliegue local, mediante la cual le permite contar con la facilidad de digitalizar contenidos publicitarios con el fin de informar a los clientes de los productos que se ofrecen, potenciando su identidad corporativa para mantenerse en competencia y a la altura de otras grandes marcas y tiendas de productos varios del mercado nacional, captando las audiencias, buscando que se fidelice al cliente y posteriormente se conviertan en más ventas de productos, haciendo que el inventario rote y sea el cliente que aporte con información de tendencias de producto.
- Mediante la base de información la automatización de un sistema que administre contenido multimedia que permita llegar a más público de forma eficaz teniendo un gran impacto con los elementos de audiovisuales mostrándolos adecuadamente los 7 días a la semana Digitalizando la publicidad beneficiando a la cadena de almacenes Estuardo Sánchez, permitiendo contrastar y en base al e-marketing y marketing digital promocionar todos los productos que se tiene, generando mayor practicidad, reduciendo costos y tiempos de respuesta.
- El desarrollo de una aplicación de cartelería digital personalizada que ayude administrar el contenido digital-multimedia institucional y de productos del almacén Estuardo Sánchez y que a su vez permita programar el horario según la audiencia, temporadas a través de monitores instalados por pasillo y pisos captando la atención de los clientes y la vez optimizar costo.

#### **4.14 Recomendaciones**

- Utilizar tecnología de vanguardia y fundamentos de E-Marketing aumentado la publicidad digitalizada teniendo informado a los clientes de manera entretenida ayudara a traer nuevos consumidores incrementando un mayor porcentaje de ventas.
- Dar una mejor clasificación de categoría, productos utilizando aplicaciones que administren el contenido multimedia de las instituciones adaptando el mensaje a los diferentes consumidores, creando Playlist para planificar y crear campañas de la gama de productos más relevantes, captando a clientes potenciales y fidelizando a los clientes.
- Implementar un sistema administrador de contenido multimedia porque da la facilidad de tener información a la mano y ayuda a reducir el consumo de papel y los costes de impresión que genera la cartelería convencional, mide la relevancia del medio y maximiza las ganancias ya que realizan compras no planeadas influenciadas por promoción digital con anuncios dinámicos.

## 4.10 BIBLIOGRAFIA

- Acevedo, A., & Lopez, a. (2004). *El proceso de la entrevista: conceptos y modelos*. Mexico: Limusa S.A. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=V-Wi4\\_aHmKAC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_atb#v=onepage&q=descripcio&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=V-Wi4_aHmKAC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_atb#v=onepage&q=descripcio&f=false)
- Almacenes Estuardo Sánchez, ALESSA. (s.f.). *Almacenes Estuardo Sánchez*. Obtenido de Almacenes Estuardo Sánchez: <http://www.alessa.com.ec/portal/Almacenes-Estuardo-Sanchez.php?ID=7>
- Astudillo R., C. (Octubre de 2012). Diseño multimedia para visualización de información, aplicado al análisis del desempeño académico en estudiantes de secundaria. *Tesis de Grado*. Cuenca, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/2967/1/09167.pdf>
- Bresciano, J. A. (2015). Las fuentes históricas audiovisuales y los repositorios telemáticos. Su relevancia heurística para el estudio de la sociedad globalizada. *revista de historia*, 37-47. Obtenido de [http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/5368/2340-0358\\_3\\_37.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/5368/2340-0358_3_37.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- CALENDAMAIA. (10 de 01 de 2014). *genbeta*. Obtenido de <https://www.genbeta.com/desarrollo/eclipse-ide>
- EcuRed. (s.f.). *EcuRed*. Obtenido de <https://www.ecured.cu/GlassFish>
- Enriquez, S. (2016). "SISTEMA MULTIMEDIA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDOS DE LA CARTELERA DIGITAL DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS. *Trabajo de Grado*. Ibarra, Ecuador.
- Godoc, E. (2014). *SQL Los Fundamentos del Lenguaje*. Barcelona: Ediciones ENI.
- Hernandez Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología*. (J. M. Chacon, Ed.) Mexico: printed in mexico. Obtenido de <file:///C:/Users/mpiguave/Downloads/2010-Hernández-Metodología%20de%20la%20Investigación%205ta%20edición.DOC.pdf>
- IAB Spain y Revista de la comunicación Interactiva. (2011). *Libro Banco - Digital Signage*. España-Madrid.
- Innovación y Cualificación, S.L. (2001). *JavaScript*. España: Innova2001.
- Jesús, B. (2001). *Metodología del análisis estructurado de sistemas 2ª edición*. España: Universidad Pontificia de Comillas. Obtenido de

<https://books.google.com.ec/books?id=PUqxsNVaQC8C&pg=PA46&dq=metodolog%C3%ADa+espiral&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiPpZKWK6TjAhWv1IkKHSwIBm4Q6AEIMzAC#v=onepage&q=metodolog%C3%ADa%20espiral&f=false>

Kendall, K., & Kendall, J. (2005). *Análisis y diseño de sistemas. Sexta edición*. Mexico: Robyn Goldenberg .

Kendall, K., & Kendall, J. (2011). *Analisis de sistemas - kendall y kendall - Octava edición*. mexico: mexico. Obtenido de [http://www.registrosocial.gob.cl/wp-content/uploads/filebase/public/pub\\_categoria\\_4/Analisis.y.Diseno.de\\_.Sistemas.8ed\\_Kendall\\_redacted.pdf](http://www.registrosocial.gob.cl/wp-content/uploads/filebase/public/pub_categoria_4/Analisis.y.Diseno.de_.Sistemas.8ed_Kendall_redacted.pdf)

Mariño Campos, R. (2005). *Diseño de pagina web y diseño grafico, metodologia y tecnicas para la implementacion de sitios web y para el diseño grafico*. España: Ideaspropias Editorial S.L. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=DTbyZPnxOI8C&oi=fnd&pg=PA1&dq=metodologia+de+p%C3%A1gina+web+&ots=ZQdP2SF3ZP&sig=3XstGo\\_O8AiUmT4H1YzD92gFW\\_Q#v=onepage&q=metodologia%20de%20p%C3%A1gina%20web&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=DTbyZPnxOI8C&oi=fnd&pg=PA1&dq=metodologia+de+p%C3%A1gina+web+&ots=ZQdP2SF3ZP&sig=3XstGo_O8AiUmT4H1YzD92gFW_Q#v=onepage&q=metodologia%20de%20p%C3%A1gina%20web&f=false)

Miranda, A. (2015). *Big Intelligence: Nuevas capacidades big data para los sistemas de vigilancia estrategica e inteligencia competitiva*. Obtenido de Fundacion EOI: <https://books.google.com.ec/books?id=pOFTDwAAQBAJ&pg=PA108&dq=teorema+de+brewer&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj42rq1novkAhXC1VkkHblyCNoQ6AEIKDAA#v=onepage&q=teorema%20de%20brewer&f=false>

Ochoa , C., & Salazar, J. (2017). El consumo de contenido audiovisual en las generaciones Baby Boomers y X en Bogotá. Una oportunidad para la industria. *Tesis de grado*. Bogota, Colombia.

Pressman, R. (2010). *Ingeniería del software, Un enfoque practico*. Mexico. Obtenido de <http://cotana.informatica.edu.bo/downloads/Id-Ingenieria.de.software.enfoque.practico.7ed.Pressman.PDF>

Redacción Ekos. (2018). Evolucion de carteleria digital en Ecuador. *Ekos*. Obtenido de <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=10326>

Reglamento Legal. (20 de Enero de 2014). REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DE COMUNICACIÓN. *REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DE COMUNICACIÓN*. Quito, Ecuador.

Revista Profesional. (2018). ¿Cómo aplicar con exitos una estrategia de carteleria digital? *Revista Profesional del textil y moda*. Obtenido de <https://pinkermoda.com/exito-estrategia-carteleria-digital/>

- Ruben, A. (16 de diciembre de 2012). *computerhoy*. Obtenido de <https://computerhoy.com/noticias/internet/que-es-que-sirve-dominio-tu-pagina-web-22007>
- Santiana Estrella, S. D. (2015). EL SISTEMA MULTIMEDIA INTERACTIVO DE OPERACIÓN E INFORMACIÓN AUDIOVISUAL TURÍSTICA Y SU RELACIÓN CON EL MUSEO ETNOGRÁFICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA BOLÍVAR DE LA CIUDAD DE AMBATO. *Tesis de Grado*. Ambato, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20133/1/TESIS%20SANTIANA%20SANTIAGO.pdf>
- Tamayo, M. (2014). *El proceso de la investigación científica*. Mexico: Limusa S.A. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=BhymmEqkJwC&oi=fnd&pg=PA11&dq=+Procedimiento+o+pasos+a+seguir+en+la+investigaci%C3%B3n&ots=TrbBan04pM&sig=CRO\\_hlkYd82StLrtiNf2K8NgTvl#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=BhymmEqkJwC&oi=fnd&pg=PA11&dq=+Procedimiento+o+pasos+a+seguir+en+la+investigaci%C3%B3n&ots=TrbBan04pM&sig=CRO_hlkYd82StLrtiNf2K8NgTvl#v=onepage&q&f=false)
- Tecnologia Facil. (2014). *Tecnologia Facil*. Obtenido de <https://tecnologia-facil.com/wp-content/cache/all/que-es/que-es-java/index.html>
- Urbaneja, J. (2008). *JSP*. Anaya Multimedia.
- Velasquez Campos, R. D. (2009). El afiche como medio publicitario para el cine Ecuatoriano. *Tesis de grado*. Riobamba, Chimborazo, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.epoch.edu.ec/bitstream/123456789/140/1/78T00046.pdf>

## 4.11 ANEXO

### 4.11.1 Encuesta

1. ¿Qué edad tiene? (seleccione un rango de edad)

18-25  26-35  36- en adelante

2. ¿Cuál es su género?

Femenino  Masculino

3. ¿Al visitar almacenes Estuardo Sánchez considera que encuentra rápido el producto que requiere?

SI  NO  A VECES

4. ¿Considera que se encuentra correctamente identificados los productos por pasillos o pisos?

SI  NO  A VECES

5. ¿Usted está enterado de las ofertas de la semana o el mes cuando visita almacenes Estuardo Sánchez?

SI  NO  A VECES

6. ¿Porque medios ve publicidad de Estuardo Sánchez? (selección múltiple)

TV  VOLANTES

RADIO  PRENSA ESCRITA

PUBLICIDAD DIGITAL  PANCARTAS

7. ¿Cuándo va por un producto a Estuardo Sánchez termina comprando productos adicionales al que fue a buscar?

SI  NO  A VECES

8. ¿Considera usted que, con publicidad digital en pasillos y pisos, mostrando promociones y/o productos de cada área tendría una mejor información de productos antes de comprar?

SI  NO

#### 4.11.2 Entrevista

Entrevista realizada al encargado del departamento administrativo del almacén Estuardo Sánchez oficina centro de Guayaquil.

**1. ¿Cómo cree usted que la publicidad digital ayude en la gestión de venta?**

Yo creo que la publicidad digital si ayuda en la gestión de venta porque permite de una manera moderna promocionar mejor los productos del almacén y contando con esto los productos tendrían una mejor salida.

**2. ¿Usted cree que la categorización de visualización de contenido en pantalla puede servir al cliente?**

Si, considero que la categorización de los diferentes productos ayuda a promocionar las ofertas que están disponibles captando al cliente.

**3. ¿Considera que la publicidad digital mejoraría la imagen institucional de Estuardo Sánchez?**

Sí, yo pienso que la publicidad digital es útil y ayuda a mejorar la imagen institucional porque es una aplicación innovadora que tendrá un gran impactó positivamente en los clientes.

**4. ¿Considera que la cartelera digital ayuda centralizar y mejorar las múltiples oficinas?**

Yo opino que la cartelera digital si centraliza las diferentes oficinas que cuenta la empresa Alessa y ayuda a distribuir contenido personalizado para las diferentes oficinas.

**5. ¿Considera que la publicidad digital será útil en el departamento de marketing?**

Yo considero que la publicidad digital es un buen complemento para el departamento de marketing porque ayudaría administrar los contenidos multimedia creando listas de videos para las campañas de temporadas y con esta innovación trae afluencia en los diferentes locales de la empresa Alessa.

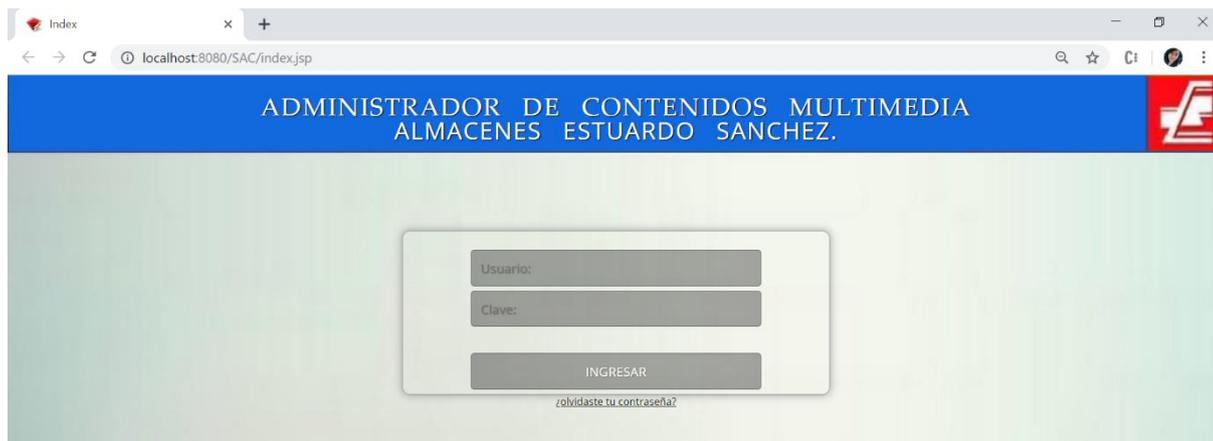
#### 4.11.3 Valores estimados del proyecto

RECURSOS	DETALLE	CANTIDAD	COSTO U.	COSTO T.
Tecnológicos	<b>Software de administrador de contenido web.(costo total del software).</b>	1	\$6.000,00	\$6.000,00
	<b>Pantallas pulgada “</b>	5	\$700,00	\$3.500,00
	<b>Mini Pc(Nuc)</b>	1	\$450,00	\$450,00
Humanos	<b>Costo de instalación</b>	1	\$400,00	\$400,00
	<b>Mantenimiento y soporte de software(por un año).</b>	1	\$1.200,00	\$1.200,00
<b>TOTAL FINANCIERO</b>				<b>\$11.550,00</b>

#### 4.11.4 Manual de usuario de la aplicación web administrador de contenido multimedia

Los siguientes pasos narran el ingreso y el manejo de cada una de las opciones que tiene la aplicación web administrador de contenido multimedia

Al ingresar a la aplicación web para administra contenido multimedia aparecerá esta pantalla que se muestra a continuación en la figura 16.



**Figura 16: Login**

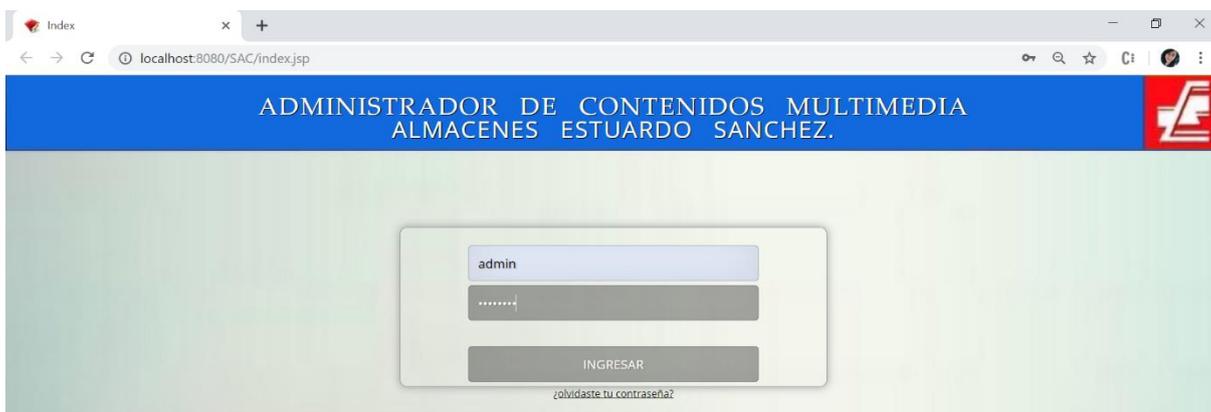
Elaborado: Piguave Milena J.

Posteriormente ingrese el usuario y la contraseña, click en el botón ingresar como se muestra en la figura 17.

**Figura 17: Ingreso a la aplicación**

Elaborado: Piguave Milena J.

Si los datos son incorrectos se mostrará el siguiente mensaje





**Figura 18: Mensaje de error**

Elaborado: Piguave Milena J.

Caso contrario si el usuario y contraseña son correctas ingresará al sistema y se mostrará la pantalla principal del menú de opciones, como se muestra en la figura 19.



**Figura 19: Menú principal de opciones**

Elaborado: Piguave Milena J.

Damos click en el icono que dice multimedia



Figura 20: Opción multimedia

Elaborado: Piguave Milena J.

Posteriormente se mostrará la siguiente pantalla que sirve para agregar el contenido multimedia.

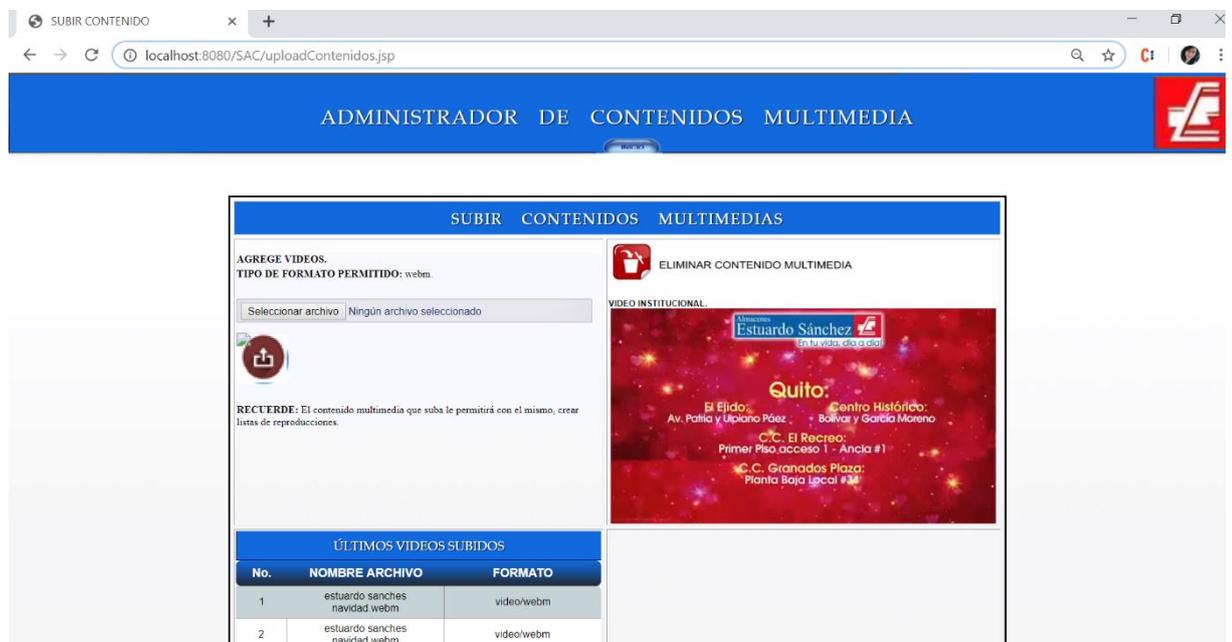


Figura 21: Opción de subir contenido

Elaborado: Piguave Milena J.

En esta pantalla tiene que seleccionar el archivo multimedia que desee subir dando click en seleccionar archivo como se muestra en la figura 22.

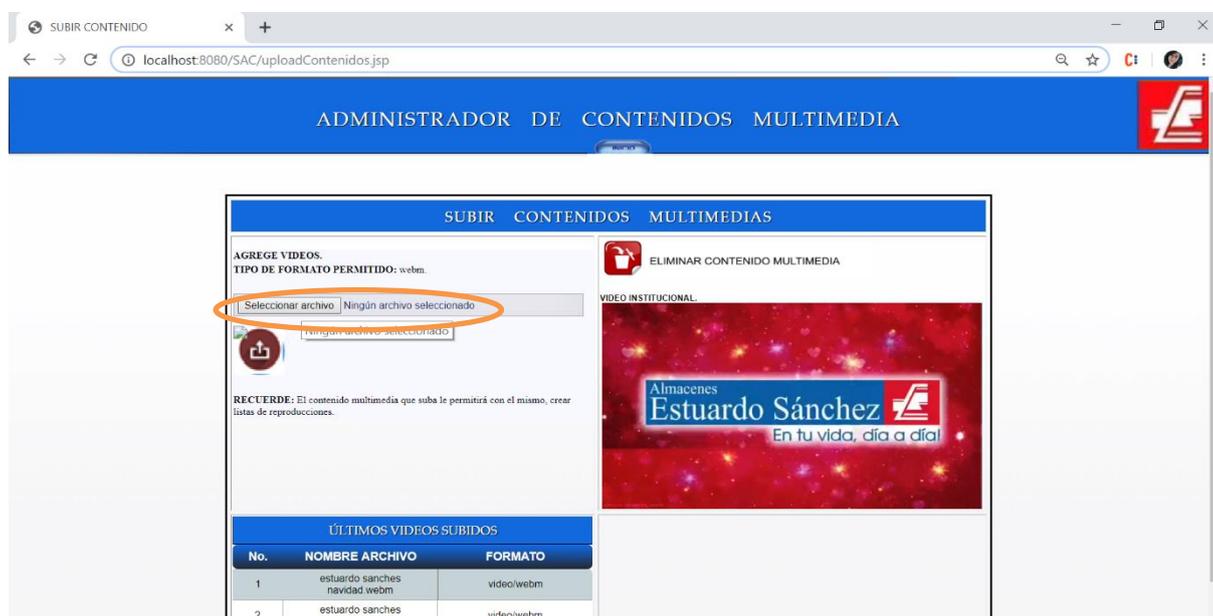


Figura 22: Selección de archivo multimedia

Elaborado: Piguave Milena J.

Seleccionar el video que desees agregar posteriormente dar click en abrir, como se muestra en la figura 23.

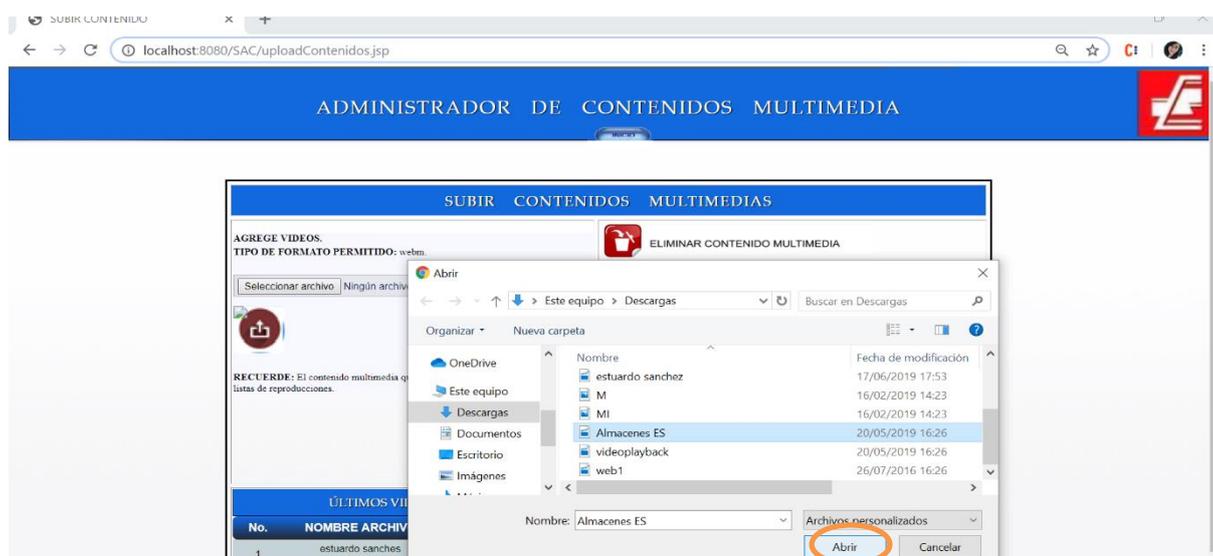


Figura 23: Agregar archivo multimedia

Elaborado: Piguave Milena J.

Después de verificar que el archivo esta seleccionado damos click en el icono guardar, como se muestra en la figura 24.

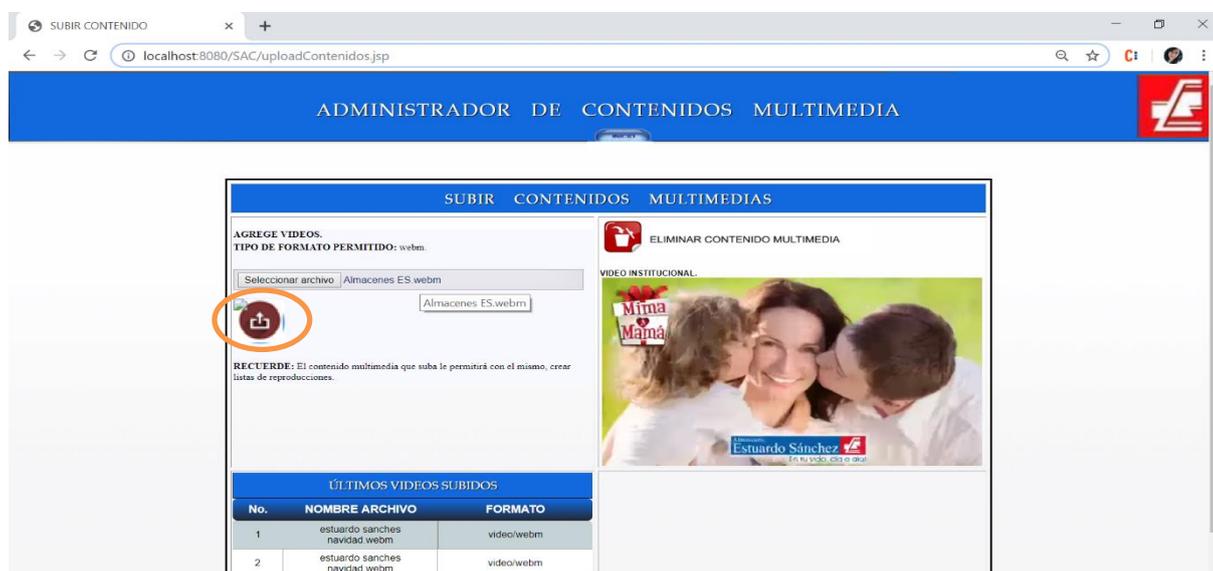


Figura 24: Guardar archivo multimedia

Elaborado: Piguave Milena J.

Si el archivo fue guardado correctamente se mostrará un mensaje diciendo que el archivo fue cargado con éxito si esto sucede dar click en aceptar.

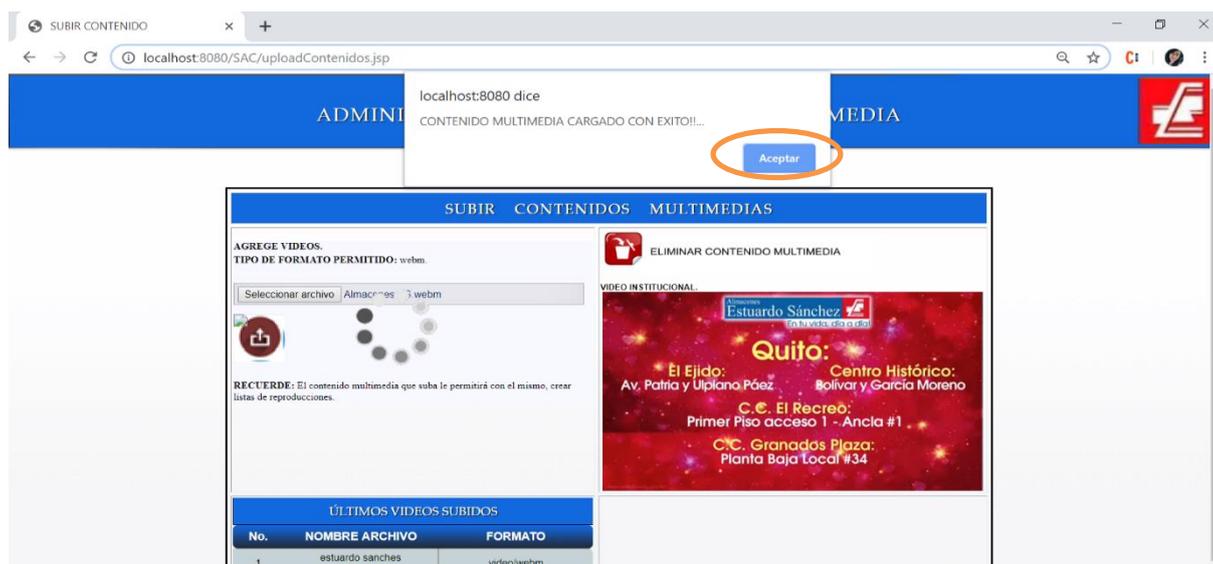


Figura 25: Archivo guardado correctamente

Elaborado: Piguave Milena J.

Posteriormente verificamos si el archivo multimedia está en la lista de últimos videos subidos.

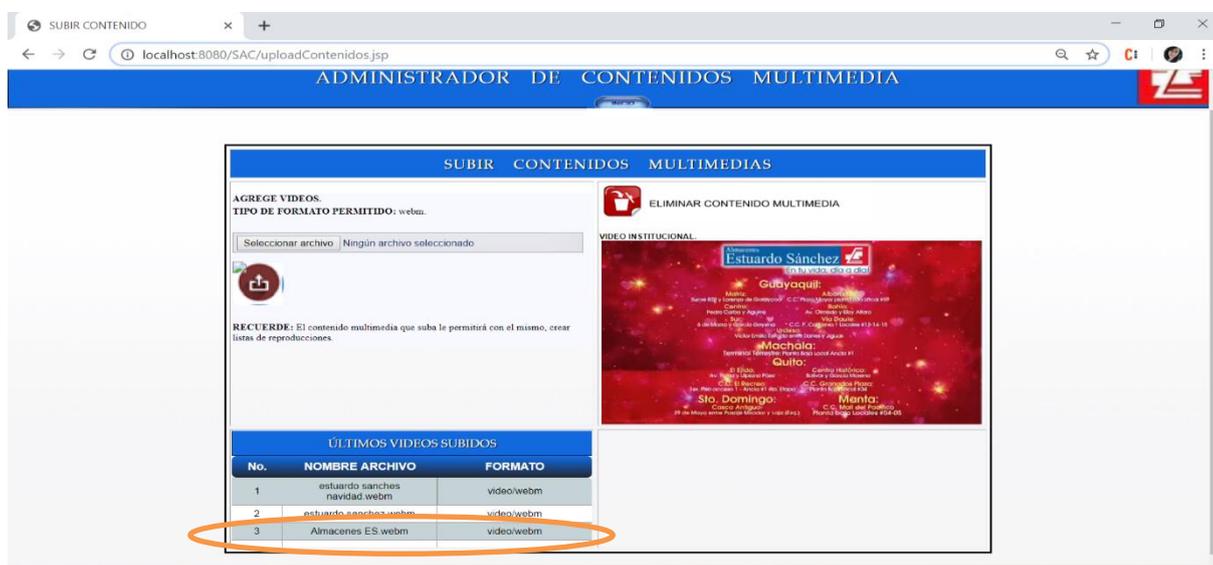


Figura 26: Verificación de archivo multimedia subido

Elaborado: Piguave Milena J.

En caso de que el archivo multimedia que se cargó no era el correcto, damos click en el icono eliminar contenido multimedia como se muestra en la figura 27.



Figura 27: Opción eliminar contenido multimedia

Elaborado: Piguave Milena J.

Posteriormente nos llevara al link de eliminar contenido multimedia



Figura 28: Pantalla para eliminar contenido multimedia

Elaborado: Piguave Milena J.

Seleccionar el video que se desee eliminar después dar click en el icono como se muestra a continuación en la figura 29.



Figura 29: Selección de video a eliminar

Elaborado: Piguave Milena J.

Al darle click en borrar el video se mostrará el siguiente mensaje el cual indica que el video fue eliminado correctamente como se muestra a continuación en la figura 30.



**Figura 30: Mensaje de video eliminado correctamente**

Elaborado: Piguave Milena J.

Posteriormente verificamos que el video haya sido eliminado de la lista de contenido multimedia.



**Figura 31: Lista de contenido multimedia**

Elaborado: Piguave Milena J.

Volvemos a la pantalla principal y damos click en la opción de Playlist



Figura 32: Opción Playlist

Elaborado: Piguave Milena J.

Al seleccionar la opción del Playlist nos mostrará la siguiente pantalla que nos permitirá crear la lista de contenido multimedia.



Figura 33: Pantalla de creación de lista de contenido multimedia

Elaborado: Piguave Milena J.

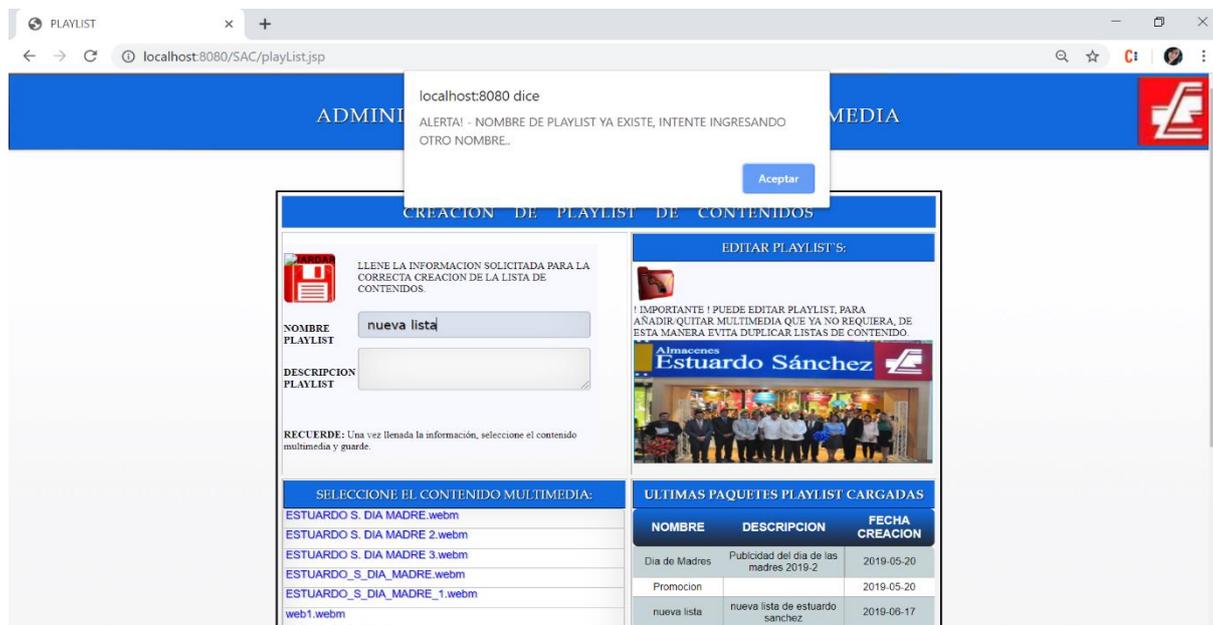
Para la creación de una lista de contenido en primer lugar se agrega el nombre que contendrá la lista de videos.



**Figura 34: Insertar nombre de la lista de contenido**

Elaborado: Piguave Milena J.

Si el nombre ingresado ya está registrado se mostrará el siguiente mensaje indicando que ya existe como se muestra en la figura 35.



**Figura 35: Error al insertar nombre del Playlist**

Elaborado: Piguave Milena J.

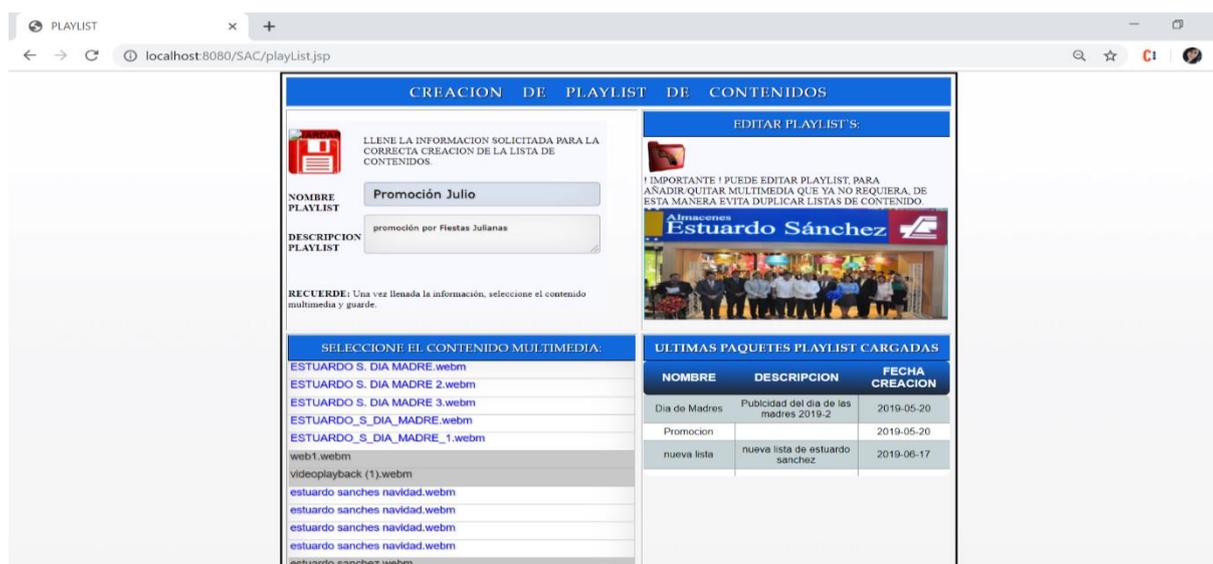
Al ingresar un nombre de Playlist no existente procedemos a llenar el siguiente campo que es la descripción de la lista de contenido multimedia.



**Figura 36: Insertar descripción de la lista de contenido**

Elaborado: Piguave Milena J.

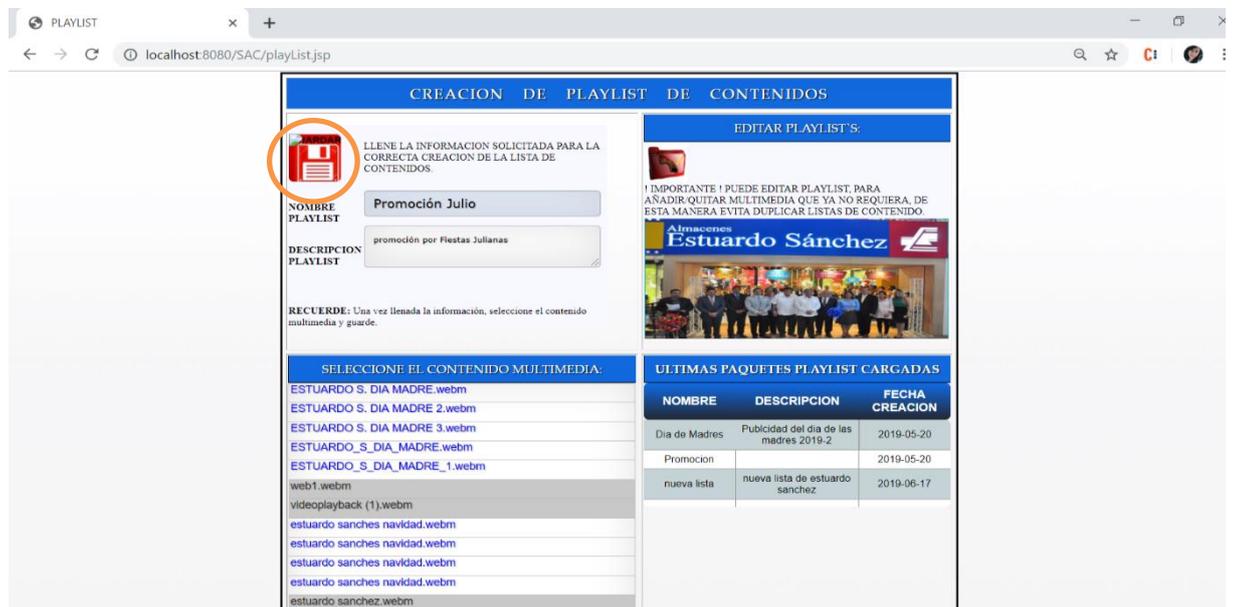
Después de llenar el formulario para la creación del Playlist seleccionamos los diferentes videos que se desee agregar a la lista de contenido multimedia.



**Figura 37: Selección de videos para agregar a Playlist**

Elaborado: Piguave Milena J.

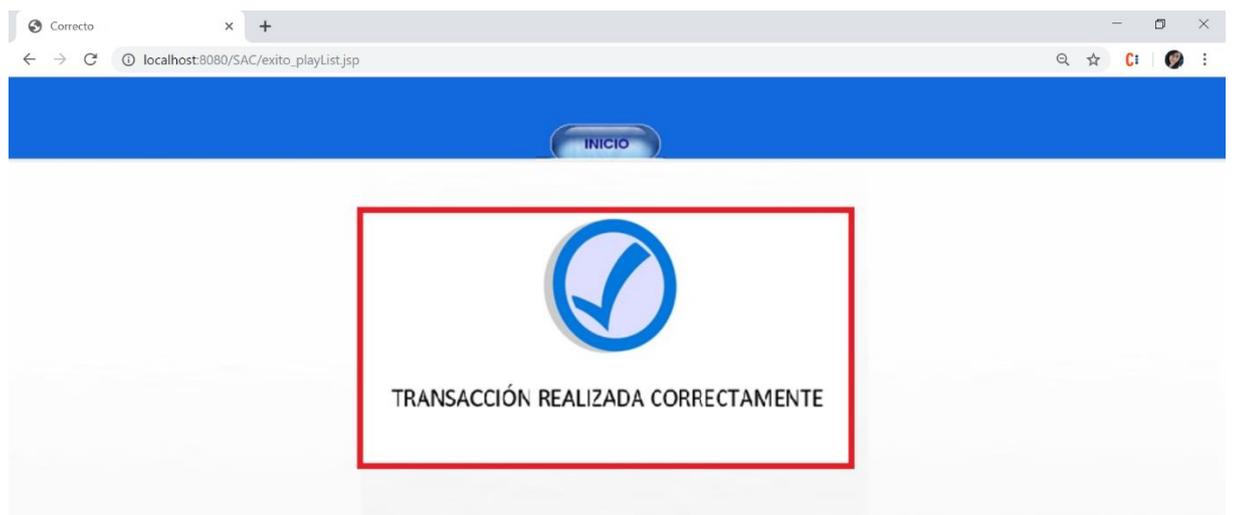
Se verifican si todos los campos se han cumplido y posteriormente damos click en el icono guardar como se muestra a continuación en la figura 38.



**Figura 38: Guardar nuevo Playlist**

Elaborado: Piguave Milena J.

Si todo está correcto se mostrará el siguiente mensaje de confirmación que la lista de contenido multimedia fue creada correctamente.



**Figura 39: Confirmación de nuevo Playlist creado**

Elaborado: Piguave Milena J.

Verificamos si efectivamente se creó la nueva lista de contenido multimedia en la tabla de últimos Playlist cargados.

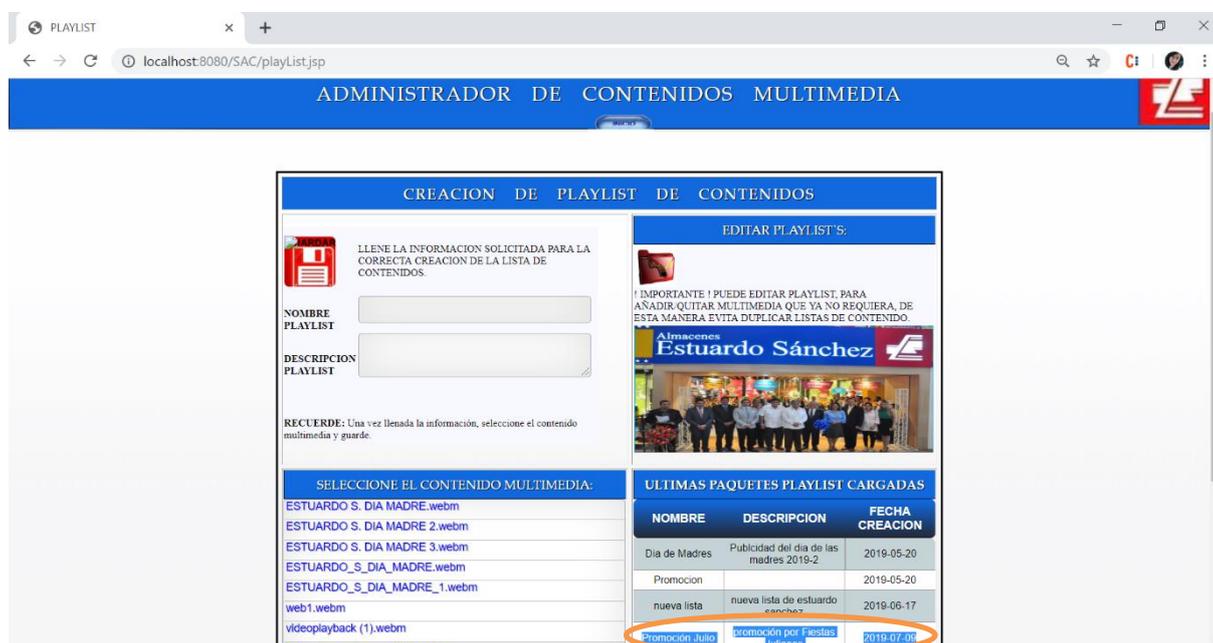


Figura 40: Verificación de Playlist creado

Elaborado: Piguave Milena J.

En caso de que la lista creada necesite cambios dar click en el siguiente icono que sirve para editar Playlist como se muestra en la figura 41.



Figura 41: Opción editar lista de contenido

Elaborado: Piguave Milena J.

Al seleccionar el icono editar Playlist nos mostrara la siguiente pantalla que nos ayudara a modificar los listado de contenido multimedia.



**Figura 42: Modificación de lista de contenido**

Elaborado: Piguave Milena J.

Lo primero que hay que hacer para modificar un listado de contenido es seleccionar el Playlist a modificar.



**Figura 43: Seleccionar Playlist a modificar**

Elaborado: Piguave Milena J.

Después de seleccionar el Playlist a modificar automáticamente se llenan los campos como podemos observar en la figura 44.



Figura 44: Información de Playlist a modificar

Elaborado: Piguave Milena J.

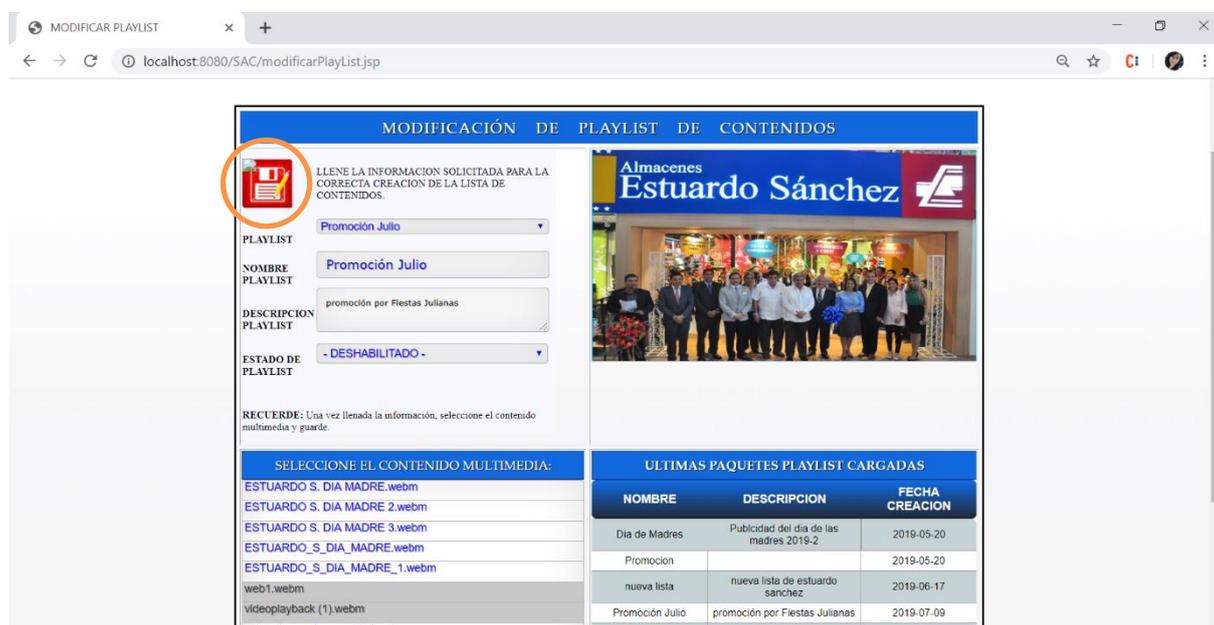
Si le damos click en estado podemos observar que tiene la opción de deshabilitar esto implica que no se mostrara en el Playlist hasta que su estado cambie habilitado



Figura 45: Estado de Playlist

Elaborado: Piguave Milena J.

Seleccionamos estado deshabilitado del Playlist y le damos click en el botón guardar como se muestra a continuación en la figura 46



**Figura 46: Guardar modificaciones de Playlist**

Elaborado: Piguave Milena J.

A continuación, se mostrará un mensaje de que los cambios fueron realizados correctamente.



**Figura 47: Modificación de Playlist realizado correctamente**

Elaborado: Piguave Milena J.

Volvemos a la pantalla principal y damos click sobre la opción de programación.



Figura 48: Opción de Programación

Elaborado: Piguave Milena J.

La opción de programación nos llevara a la siguiente pantalla la cual nos muestra diferentes campos para llenar.



Figura 49: Pantalla de creación de programación

Elaborado: Piguave Milena J.

Principalmente para la creación de la programación de una lista de contenido multimedia se tiene que seleccionar un Playlist si este mismo está ya programado no se puede utilizar y aparecerá el siguiente mensaje que se muestra en la figura 50



Figura 50: Mensaje de error de programación de Playlist

Elaborado: Piguave Milena J.

Cuando seleccioné el nombre del Playlist se llenarán automáticamente los campos de descripción de la lista de contenidos.



Figura 51: Selección de Playlist para programación horaria

Elaborado: Piguave Milena J.

Posteriormente seleccionamos la fecha de inicio de la programación del Playlist como se muestra a continuación en la figura 52

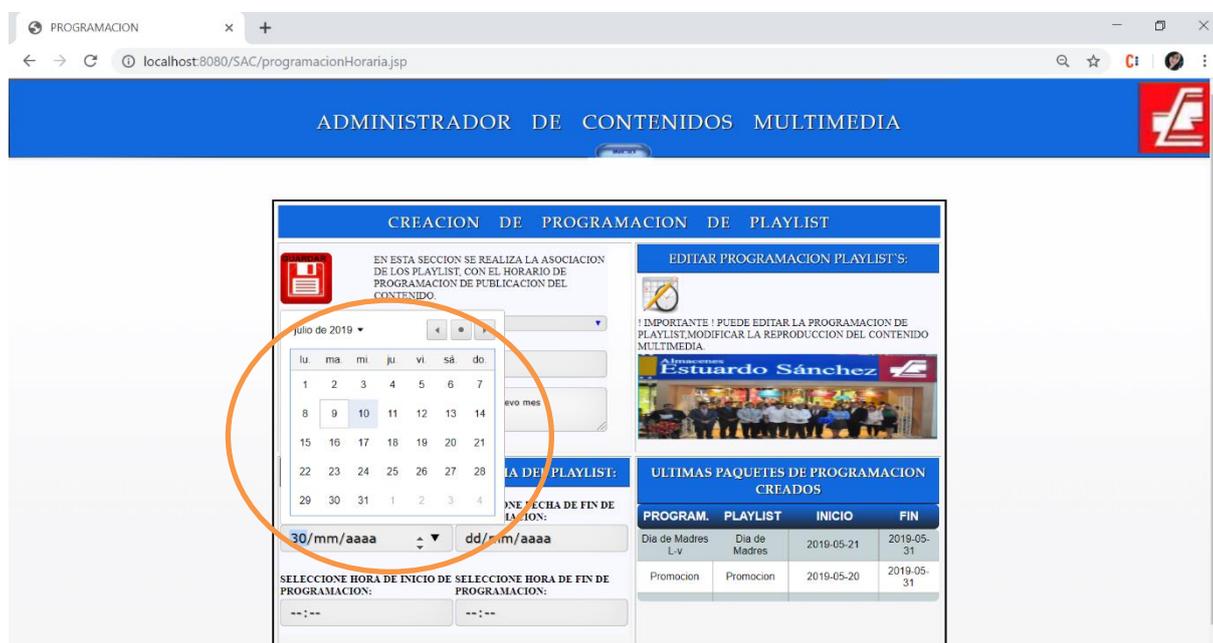


Figura 52: Programación horaria de inicio del Playlist

Elaborado: Piguave Milena J.

A continuación, seleccionamos la fecha de fin del Playlist.

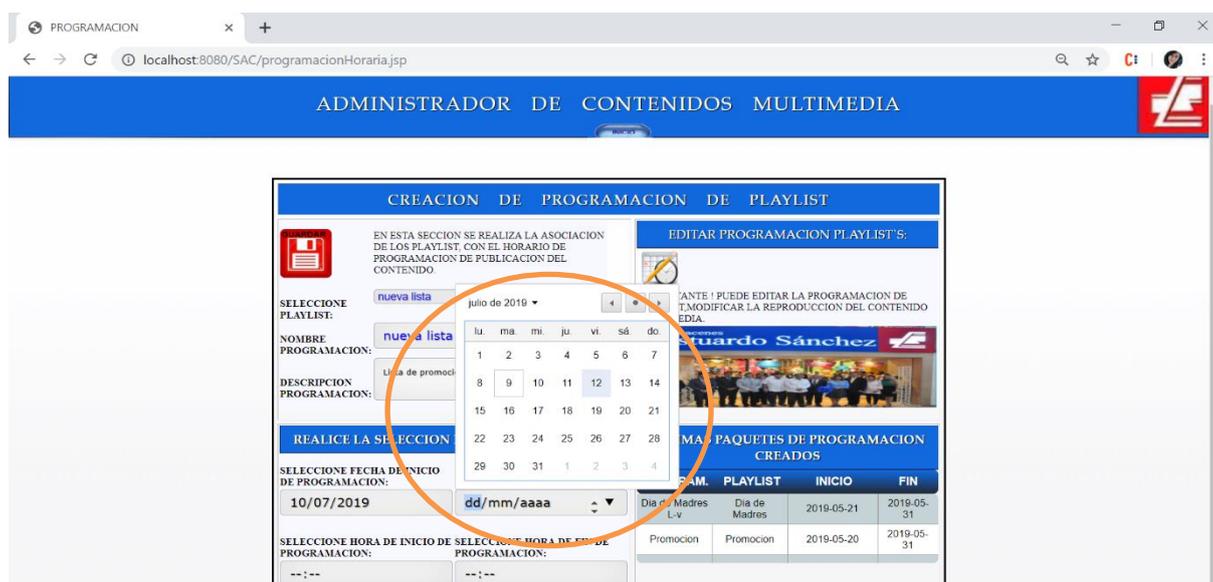
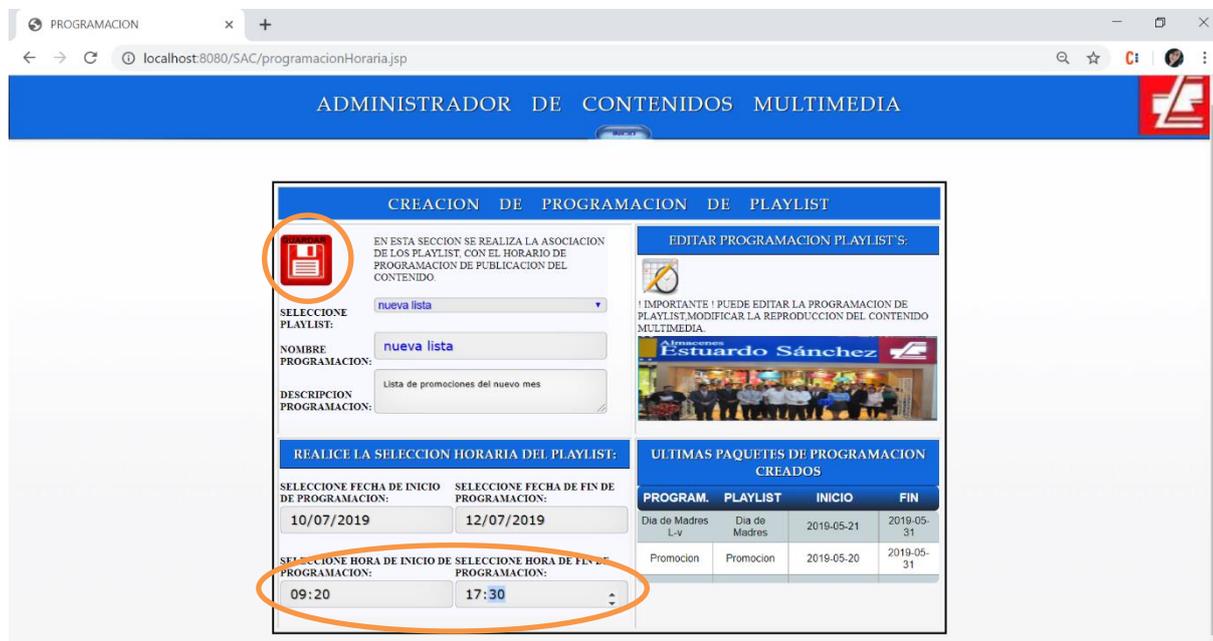


Figura 53: Programación horaria de fin del Playlist

Elaborado: Piguave Milena J.

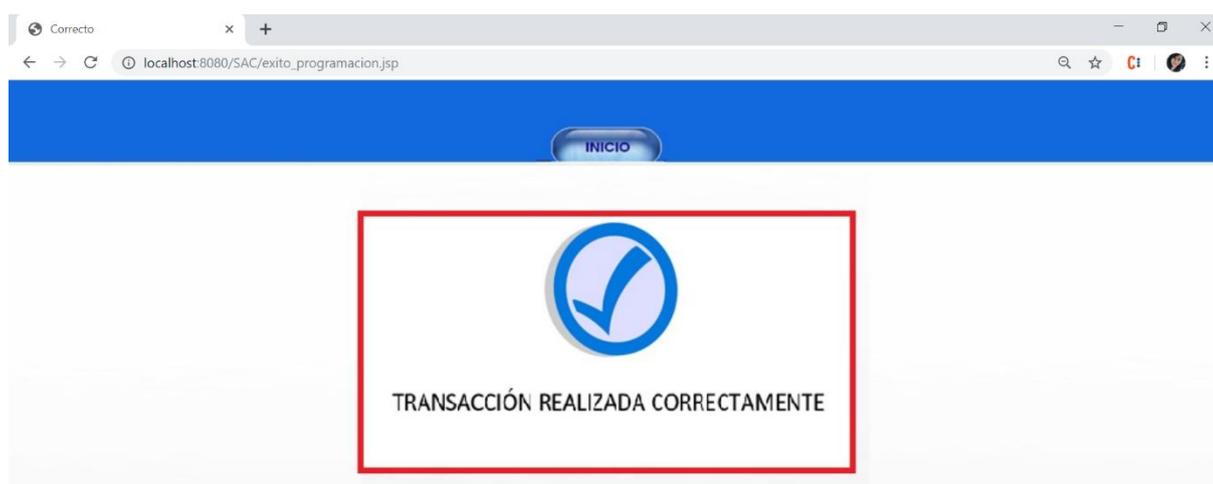
Para concluir con la programación de horario del Playlist se agrega la hora de inicio, la hora de fin que se desee y para finalizar el proceso se da click en el icono guardar como se muestra continuación en la figura 54.



**Figura 54: Programación de horario de inicio y fin del Playlist**

Elaborado: Piguave Milena J.

Si todo es correcto se muestra el siguiente mensaje de confirmación que la programación del Playlist fue realizado correctamente.



**Figura 55: Mensaje, la programación fue realizada correctamente**

Elaborado: Piguave Milena J.

Verificamos si la programación fue creada en la tabla de últimas programaciones creadas.

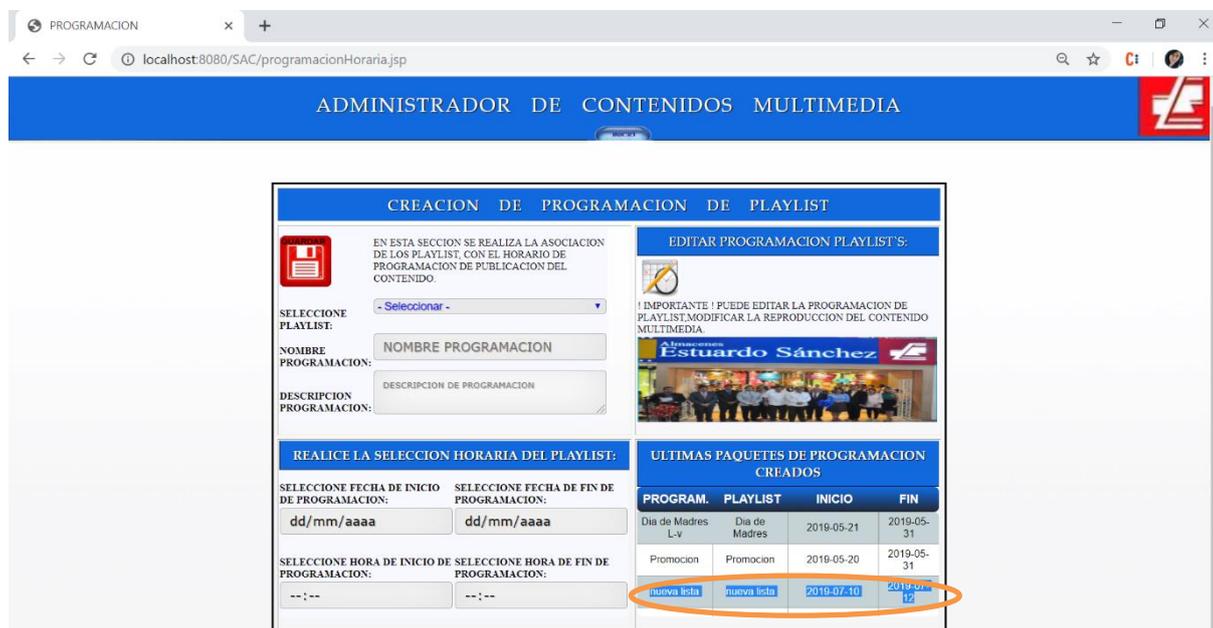


Figura 56: Verificación de programación creada

Elaborado: Piguave Milena J.

Si es necesario editar la programación de los Playlist daremos click en el icono editar programación como se muestra en la figura 57.



Figura 57: Editar Programación

Elaborado: Piguave Milena J.

A continuación, se muestra la pantalla de edición de programación.



Figura 58: Pantalla de editar programación

Elaborado: Piguave Milena J.

Primeramente, seleccioné la programación a modificar como se muestra en la figura 59.

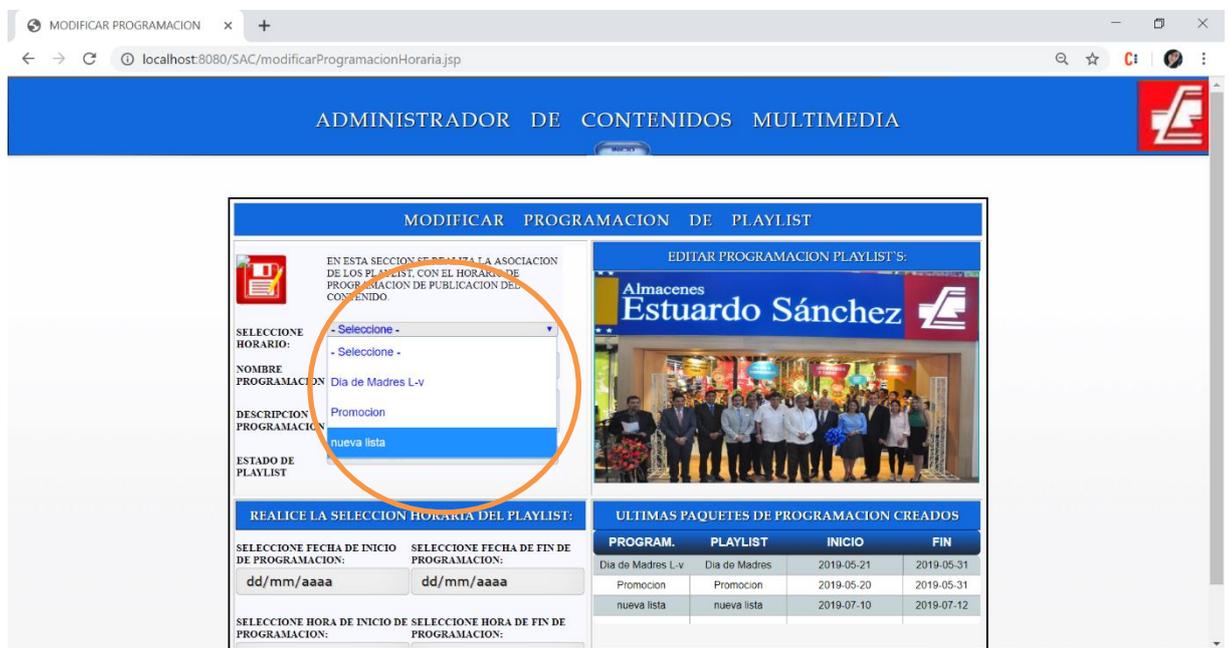


Figura 59: Selección de programación a modificar

Elaborado: Piguave Milena J.

Automáticamente se llenarán los campos y posteriormente se podrán modificar como se muestra en la figura 60.



Figura 60: Modificar Programación

Elaborado: Piguave Milena J.

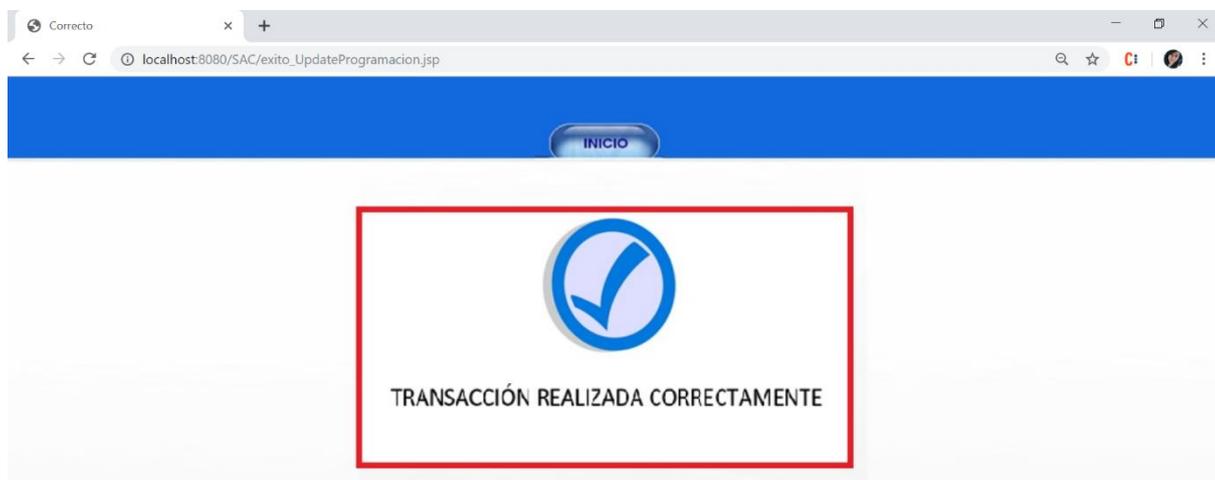
Si se modifica el estado de Playlist a inhabilitado no aparecerá en la lista de programación posteriormente se guardan los cambios realizados.



Figura 61: Modificar Estado de Programación

Elaborado: Piguave Milena J.

Al dar click en el icono guardar mostraran el siguiente mensaje que indica que los cambios del Playlist se guardaron correctamente.



**Figura 62: Mensaje de cambios guardado correctamente**

Elaborado: Piguave Milena J.

Volvemos a la página principal de menú de opciones y damos click en links de contenido.



**Figura 63: Opción links de contenido**

Elaborado: Piguave Milena J.

Al dar click en la opción links de contenido aparecerá la siguiente pantalla que muestra la creación de links.



**Figura 64: Pantalla Links de contenido multimedia**

Elaborado: Piguave Milena J.

Para la creación de links de contenido primero damos click en la selección de Playlist y escoja la lista de contenido que desee.



**Figura 65: Selección de Playlist para creación de links**

Elaborado: Piguave Milena J.

A continuación, seleccionamos la numeración que tendrá el link de contenido multimedia, se puede sobrescribir unos links con solo seleccionarlo automáticamente la información de link queda eliminado al finalizar el proceso damos click en guardar como se muestra en la figura 66.



**Figura 66: Selección de links**

Elaborado: Piguave Milena J.

Al guardar correctamente aparecerá el mensaje de confirmación



**Figura 67: Mensaje de transacción realizada con éxito**

Elaborado: Piguave Milena J.

Posteriormente verificamos si el link fue creado correctamente

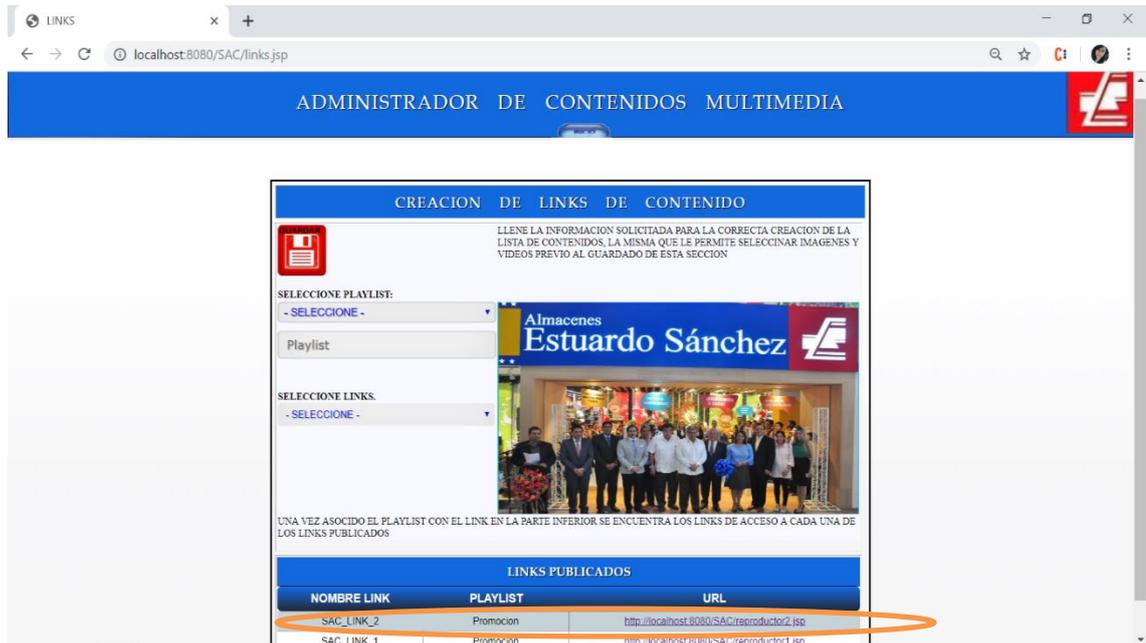


Figura 68: Verificación de link

Elaborado: Piguave Milena J.

Al finalizar este proceso damos click en el link creado y nos mostrara los videos la lista de reproduccion1 como se muestra a continuación en la figura 69



Figura 69: Reproductor 1