

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**PROGRAMA DE TITULACIÓN POR TESIS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA**



**DESARROLLAR UN SISTEMA WEB DE MARKETING  
COMPARTIDO, PARA MEJORAR EL POSICIONAMIENTO DE  
PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO INFORMÁTICO**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. DELEDESMA JULIÁN, MAURO JOEL**

**Bach. PLASENCIA VALDIVIA, OSCAR TULIO**

**Asesor: MG. ING. LINÁREZ COLOMA, HUMBERTO VÍCTOR**

**LIMA-PERÚ**

**2020**

## **DEDICATORIA**

La presente tesis se la dedico a mi abuela y madre, que son las personas más importantes en mi vida, que estuvieron a mi lado en mis buenos y malos momentos, siempre estuvieron ahí con una sonrisa y un cálido abrazo que me hacían olvidar cualquier mal día. Por lo que si hoy estoy siendo coautor de este documento y dando un paso más en mi carrera es por ellas.

Mauro Joel Deledesma Julián

Esta tesis la dedico a mi padre, que es la persona que más me ha apoyado y ha brindado porque no me falte nada y logre culminar mis objetivos y la carrera, a mi madre, que, aunque este lejos, siempre brindo por mi bienestar gracias a ambos crecí con amor, cariño y muchos valores.

A mis hermanos que siempre están allí cuándo más los necesito y a las personas que una u otra manera me han acompañado al éxito de los objetivos.

Oscar Tulio Plasencia Valdivia

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a nuestros profesores, que nos transmitieron sus conocimientos y nos han formado en nuestra carrera, A nuestras familias por brindarnos apoyo incondicional,

Un agradecimiento especial a nuestro asesor, a lo largo de nuestra carrera universitaria nos enseñó varias materias, y nos guio y apoyó en el desarrollo de nuestra tesis.

Mauro Deledesma y Oscar Plasencia

## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN .....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: VISIÓN DEL PROYECTO.....	2
1.1 Antecedentes del problema.....	2
1.1.1. El negocio .....	2
1.1.2. Procesos del negocio.....	3
1.1.3. Descripción del problema .....	5
1.2 Identificación del problema .....	8
1.2.1. Problema principal .....	8
1.2.2. Problemas específicos .....	8
1.3 Objetivos.....	8
1.3.1. Objetivo general.....	8
1.3.2. Objetivos específicos .....	8
1.4 Descripción y sustentación de la solución.....	9
1.4.1. Descripción de la solución.....	9
1.4.2. Justificación de la realización del proyecto .....	10
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	11
2.1 Marco conceptual.....	11
2.1.1. Publicidad .....	11
2.1.2. Proceso para plan de publicidad .....	23
2.1.3. Co-Marketing .....	24
2.1.4. Marketing .....	25
2.1.5. Posicionamiento.....	26
2.2 Estado del arte.....	28
2.2.1. Trabajos realizados (Software) .....	28
2.2.2. Benchmarking .....	31
2.2.3. Herramientas para la implementación .....	32
2.2.4. Definición de términos.....	32
CAPÍTULO 3: DESARROLLO DEL PROYECTO .....	34
3.1 Alcance del proyecto .....	34
3.1.1. Estructura del desglose del trabajo y entregables .....	34

3.1.2.	Exclusiones del proyecto .....	34
3.1.3.	Restricciones del proyecto .....	35
3.1.4.	Supuestos del proyecto .....	35
3.1.5.	Cronograma del proyecto.....	35
3.2	Alcance del producto .....	38
3.2.1.	Descripción del alcance del producto .....	38
3.2.2.	Criterios de aceptación del producto.....	40
CAPÍTULO 4: DESARROLLO DEL PRODUCTO.....		41
4.1	Modelado del negocio.....	41
4.1.1.	Diagramas de procesos .....	41
4.1.2.	Reglas del negocio .....	42
4.1.3.	Diagrama de paquetes .....	44
4.1.4.	Diagrama de caso de uso del negocio .....	45
4.1.5.	Diagrama de caso de uso del negocio .....	47
4.2	Requerimiento del Producto/Software.....	48
4.2.1.	Diagrama de paquetes .....	48
4.2.2.	Requerimientos funcionales.....	49
4.2.3.	Requerimientos no funcionales.....	50
4.2.4.	Diagrama de actores del sistema.....	51
4.2.5.	Casos de uso del sistema.....	52
4.2.6.	Especificaciones de casos de uso más significativos.....	53
4.3	Análisis y Diseño.....	76
4.3.1.	Análisis .....	76
4.3.2.	Diseño .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.3.3.	Diagrama de Estado .....	86
4.3.4.	Modelado de Datos .....	87
4.4	Arquitectura .....	96
4.4.1.	Representación de arquitectura .....	96
4.4.2.	Vistas de casos de uso.....	99
4.4.3.	Vista lógica .....	100
4.4.4.	Vistas de implementación.....	102
4.4.5.	Vistas despliegue .....	103
4.4.6.	Vistas de datos .....	104

4.5 Pruebas.....	105
4.5.1. Plan de pruebas .....	105
4.5.2. Informe de pruebas .....	106
4.5.3. Manual de configuración. ....	109
4.5.4. Manual de usuario.....	109
Conclusiones.....	110
Recomendaciones .....	111
Bibliografía .....	112
ANEXOS .....	114
Anexo 1: Manual de Configuración.....	114
Anexo 2: Manual de Usuario .....	120

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Objetivos de las empresas.....	7
Tabla 2: Objetivos de las empresas.....	14
Tabla 3: Objetivos de las asociaciones .....	14
Tabla 4: Objetivos de las administraciones públicas .....	14
Tabla 5: Clasificación de Medios .....	16
Tabla 6: Beneficios de la publicidad en Internet .....	17
Tabla 7: Tipos de posicionamiento .....	27
Tabla 8: Descripción de caso de uso.....	38
Tabla 9: CUN Realizar Publicación.....	47
Tabla 10: Buscar Publicación .....	48

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Proceso de comercialización de pequeña empresa .....	3
Figura N° 2 Proceso de comercialización de mediana empresa .....	4
Figura N° 3 Proceso de comercialización gran empresa .....	4
Figura N° 4: Variación Neta de Altas y Bajas De Empresas 2017-2020 .....	5
Figura N° 5: Evolución de inversión publicitaria .....	6
Figura N° 6: Evolución de inversión publicitaria .....	16
Figura N° 7: Banner .....	18
Figura N° 8: Botón.....	18
Figura N° 9: Palabras clave .....	19
Figura N° 10: Banner layer.....	19
Figura N° 11: Pop-up.....	20
Figura N° 12: Pop-under.....	21
Figura N° 13: Publireportaje .....	21
Figura N° 14: Enlace de texto.....	22
Figura N° 15: Proceso del Plan publicitario .....	23
Figura N° 16: Página Principal Linio .....	28
Figura N° 17: Página principal Mercado Libre .....	29
Figura N° 18: Página principal Juntoz.....	30
Figura N° 19: Cuadro comparativo (benchmarking).....	31
Figura N° 20: EDT.....	34
Figura N° 21: Cronograma general.....	35
Figura N° 22: Cronograma capítulo 1.....	36
Figura N° 23: Cronograma capítulo 2.....	36
Figura N° 24: Cronograma capítulo 3.....	36
Figura N° 25: Cronograma capítulo 4.....	37
Figura N° 26: Cronograma apertura de desarrollo.....	37
Figura N° 27: Proceso Realizar Publicación.....	41
Figura N° 28: Proceso Consultar Información .....	41
Figura N° 29: Proceso Consumir Publicación .....	42
Figura N° 30:Diagrama de Paquetes.....	44
Figura N° 31:Caso de Uso de Negocio, Actor Usuario Cliente.....	45
Figura N° 32: Caso de uso de Negocio, Actor Usuario Empresa.....	46

Figura N° 33: Casos de uso del negocio, Actor Administrador.....	47
Figura N° 34: Diagrama de Paquetes.....	48
Figura N° 35: Diagrama de Actores .....	51
Figura N° 36: Diagrama de Casos de uso del sistema .....	52
Figura N° 37:Prototipo HTML Administrar Publicaciones Búsqueda.....	59
Figura N° 38: Prototipo Administrar Publicación Crear .....	60
Figura N° 39: Prototipo Administrar Publicación Actualizar.....	60
Figura N° 40: Prototipo Ver Detalle de Publicación .....	65
Figura N° 41:Prototipo Visualizar perfil de empresa .....	69
Figura N° 42:Prototipo HTML Visualizar perfil de empresa Modal Iniciar Sesión .....	69
Figura N° 43: Prototipo Realizar Búsqueda .....	75
Figura N° 44: Diagrama de análisis Administrar Publicaciones .....	76
Figura N° 45:Diagrama de análisis Ver Detalle de Publicación.....	77
Figura N° 46:Diagrama de análisis Ver perfil de empresa .....	78
Figura N° 47: Diagrama de análisis Realizar Búsqueda.....	78
Figura N° 48: Diagrama de diseño Administrar Publicaciones Parte 1 .....	79
Figura N° 49: Diagrama de diseño CUS "Administrar Publicaciones" Parte 2.....	80
Figura N° 50: Diagrama de diseño CUS "Crear Publicaciones" .....	81
Figura N° 51: Diagrama de diseño CUS "Ver Detalle Publicación" .....	82
Figura N° 52: Diagrama de diseño CUS "Ver Perfil Empresa" .....	83
Figura N° 53: Diagrama de diseño CUS "Realizar Búsqueda" Parte 1 .....	84
Figura N° 54: Diagrama de diseño CUS "Realizar Búsqueda" Parte 2 .....	85
Figura N° 55: Diagrama de Estado del Usuario .....	86
Figura N° 56: Diagrama de Estado de Denuncias .....	86
Figura N° 57:Modelo lógico .....	87
Figura N° 58: Modelo Físico .....	88
Figura N° 59: Diccionario de datos parte 1 .....	89
Figura N° 60: Diccionario de datos parte 2 .....	90
Figura N° 61: Diccionario de datos parte 3 .....	91
Figura N° 62: Diccionario de datos parte 4 .....	92
Figura N° 63: Diccionario de datos parte 5 .....	93
Figura N° 64: Diccionario de datos parte 6 .....	94
Figura N° 65: Diccionario de datos parte 7 .....	95

Figura N° 66: Diccionario de datos parte 8 .....	95
Figura N° 67: Diccionario de datos parte 9 .....	96
Figura N° 68: Representación de Arquitectura BackEnd y FrontEnd .....	97
Figura N° 69: Representación de Arquitectura BackEnd .....	98
Figura N° 70: Diagrama de casos de uso más significativos .....	99
Figura N° 71: Lista priorizada de casos de uso más significativo .....	100
Figura N° 72: Diagrama de paquetes .....	100
Figura N° 73: Clases de diseño más representativos del sistema .....	101
Figura N° 74: Diagrama de componentes del sistema .....	102
Figura N° 75: Diagrama de despliegue .....	103
Figura N° 76: Modelo físico de datos .....	104

## **RESUMEN**

Para el presente trabajo aislamos los principales dolores que impactan en el fracaso o cierre de las empresas, tomando como fuente, estudios de investigación realizadas por organizaciones de educación superior e institutos de estadística. Los cuales concluyeron que el mercado peruano tiene una importante cifra de empresas que llegan a cerrar, por no haber logrado obtener las suficientes herramientas para permanecer competentes. Una de las herramientas es el marketing y la publicidad, las cuales permiten a las empresas hacerse de un mercado demandante, un público objetivo y una mayor posibilidad de comercialización.

Para la elaboración de la solución se tomó como referencia los esquemas o procesos de comercialización genéricos de pequeñas, medianas y grandes empresas, enfocándonos principalmente en las participaciones del área de marketing.

Con la presente tesis, bajo el título de “Desarrollar un sistema web de marketing compartido, para mejorar el posicionamiento de pequeñas y medianas empresas”, se logró el incremento del nivel de posicionamiento de dichas empresas. Obteniendo la ubicación de un público objetivo, aumento de en sus posibilidades de ventas y mejora en sus rentabilidades.

Palabras clave: marketing compartido, publicidad, posicionamiento.

## **ABSTRACT**

For the development of the solution, the generic marketing schemes or processes of small, medium and large companies were taken as a reference, focusing mainly on the participation of the marketing area. Additionally, we isolate the main pains that impact on the failure or closure of companies, taking as a source research studies carried out by higher education organizations and statistical institutes. They concluded that the Peruvian market has a significant number of companies that close due to not having been able to obtain enough tools to remain competent. One of the tools is marketing and advertising, which allow companies to gain a demanding market, a target audience and a greater possibility of commercialization.

With this thesis, under the title of "Developing a shared marketing web system to improve the positioning of small and medium-sized companies", the level of positioning of these companies was increased. Obtaining the location of a target audience, increasing your chances of sales and improving your profitability.

Keywords: shared marketing, advertising, positioning.

# INTRODUCCIÓN

El marketing es una ciencia que ayuda a las empresas en la toma de decisiones, facilitando la identificación de un público, de potenciales consumidores, para la mejora las actividades de comerciales y rentabilización de las organizaciones. Para ello, el marketing cuenta con varias herramientas, una de las más importantes, es la publicidad por el alto impacto que produce y múltiples beneficios que contrae. A pesar de ello, no muchas empresas aprovechan los beneficios que la publicidad puede brindar como la mejora del posicionamiento. El cual es uno de los factores más importantes para que una empresa pueda desarrollarse y mantenerse en el mercado.

El desarrollo de la tesis consiste en la creación de un aplicativo web, que apoye a las empresas a emprender y posicionar sus productos y marcas.

A continuación, se muestra la estructura del proyecto:

Capítulo 1: Visión del proyecto, en el cual describe los antecedentes del problema, el negocio y la identificación de la problemática.

Capítulo 2: Marco Teórico, donde se identifican las bases teóricas, metodologías a usar y los sistemas existentes en el mercado.

Capítulo 3: Desarrollo del proyecto, en el cual se muestra el alcance del proyecto donde se muestra el cronograma, las restricciones, exclusiones y supuestos del proyecto.

Capítulo 4: Desarrollo del producto, donde establecemos el modelo de negocio donde nuestra solución va a intervenir, los requerimientos que debe cumplir, escenarios a afectar y la arquitectura donde funcionara.

## **CAPÍTULO I: VISIÓN DEL PROYECTO**

### **1.1 Antecedentes del problema**

En el Perú, existe una gran cantidad de pequeñas y medianas empresas, que suelen fracasar, la gran mayoría de ellas, debido a que no lograron conseguir un posicionamiento en el mercado, no lograron sus metas o no lograron rentabilizar.

Existe actualmente empresas, que optan por crear una página web, con el objetivo de darle una mejor imagen a su empresa, sin embargo, muchos de los consumidores no visitan sus páginas, ya que, no conocen sus productos.

Actualmente, muchas empresas necesitan introducir sus productos al mercado, pero no disponen de la suficiente inversión, además desconocen del mercado, competencia y sus posibles compradores.

Por lo general las empresas que no conocen sus consumidores, terminan tomando decisiones estratégicas equivocadas, que pueden llevar a la pequeña, mediana o gran empresa a pérdidas económicas y a obstaculizar el logro de sus metas.

La publicidad bien utilizada ofrece resultados rápidos, como lo son el aumento de las ventas, y a largo plazo, un mayor posicionamiento de su marca.

#### **1.1.1. El negocio**

BOL nace como iniciativa de negocio de la empresa Consultora Ocupacional Athenas, con RUC: 20601257832, que identifica una oportunidad en el mercado actual, ya que muchas empresas necesitan introducir sus productos al mercado, pero no disponen de la suficiente inversión para realizar campañas publicitarias, además desconocen del mercado y desconocen su competencia. Es por ello que decidimos desarrollar una aplicación web, que utilice elementos del marketing compartido. La cual mezcla las necesidades de búsqueda de posicionamiento en el mercado, identificación de público objetivo, ahorro de costos, publicidad e internet para poder atraer posibles consumidores, difundir productos, lograr posicionamiento de marca y productos.

BOL tiene como visión “Ser una solución líder en publicidad web a nivel nacional” y como misión, “Ser una solución para el rubro de publicidad que facilite y sirva de canal, para satisfacer las necesidades publicitarias de nuestros clientes de sus productos y servicios a su público objetivo.

### 1.1.2. Procesos del negocio

En el mercado peruano actual encontramos diferentes tipos de empresa, diferenciados por su madurez, tamaño y utilización de la publicidad. Por lo cual hemos identificado y dividido los procesos de comercialización en tres tipos de empresa:

#### a) Procesos de pequeña Empresa

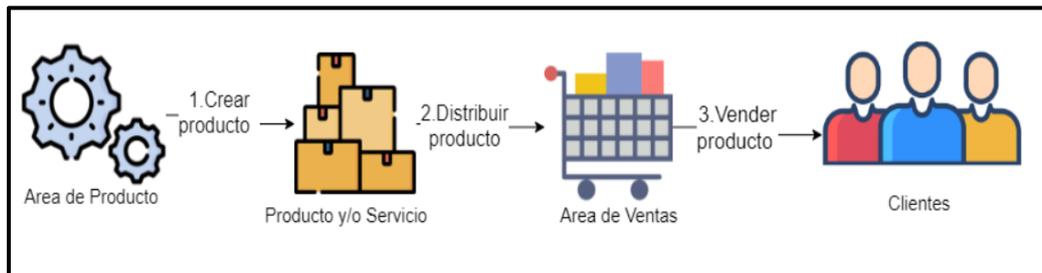


Figura N° 1 Proceso de comercialización de pequeña empresa

En la presente figura, podemos apreciar el proceso de comercialización de una empresa pequeña. En dicho proceso apreciamos que no existe la participación de un área de marketing.

#### b) Proceso de mediana empresa:



Figura N° 2 Proceso de comercialización de mediana empresa

En la presente figura, podemos apreciar el proceso de comercialización de una empresa media. Donde sí existe la participación de un área de marketing que solo realiza publicidad sin tener una estrategia o estudio anterior sobre el público consumidor u objetivo de sus productos o servicios.

c) Procesos de Gran Empresa:

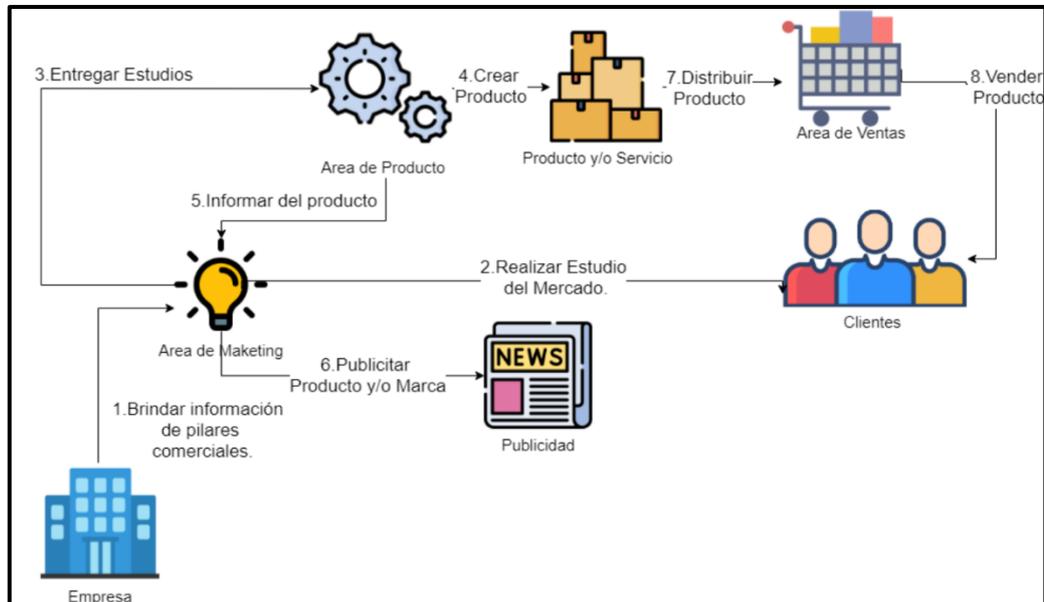


Figura N° 3 Proceso de comercialización gran empresa

En la presente figura, podemos apreciar el proceso de comercialización de una empresa grande. Donde la participación de un área de marketing juega un papel crucial en el proceso de comercialización tanto al momento de publicitar los productos como en la elaboración de los productos. Debido a que estos se fabrican o lanzan después del estudio y evaluación del público objetivo. Adicionalmente estos productos comercializados indirectamente publicitan a la marca debido a que se elaboran de acuerdo a los pilares de institución.

### 1.1.3. Descripción del problema

De acuerdo a INEI (2020) , en el informe técnico de Demografía Empresarial correspondiente al primer trimestre del 2020, al cierre del 2019 se cerraron 127,549 de empresas.

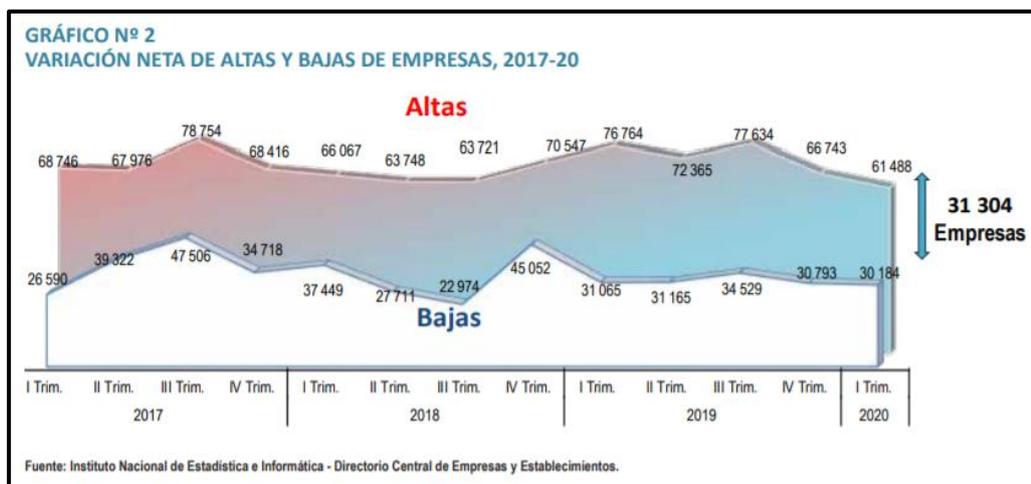


Figura N° 4: Variación Neta de Altas y Bajas De Empresas 2017-2020

Fuente: Informe técnico Demografía Empresarial en el Perú por (INEI, 2020)

En la figura 4, se puede identificar que existe una diferencia aproximada de más de 30,000 empresas entre la cantidad de Altas y bajas en cada trimestre entre los años 2017 y 2020, con los datos mostrados de la cantidad de altas se puede identificar, que las altas se encuentran casi al doble en proporción con respecto a las bajas. Siendo en el primer trimestre la cantidad de bajas igual a 30,184.

Según el artículo Alva (2017) , jefe de contabilidad de la universidad Pacifico, a través de su investigación cuantitativa realizada con encuestas en la región de Lima, la región con mayor cantidad de microempresas del Perú, arrojó el siguiente resultado:

“Los principales factores de mortalidad de las microempresas en el Perú, según los gestores de las microempresas de la muestra, son la falta de publicidad, la situación económica, la alta cantidad de competencia ubicada cerca al negocio, la

falta de plan de negocio, la falta de mecanismos de control de efectivo y la dificultad para conseguir trabajadores”.

Según el artículo Alva (2017), Lo resaltante de esta investigación para nuestra tesis, es que la publicidad, sería uno de los principales factores de mortalidad de las empresas, como el autor resalta, “Como ya se mencionó, la falta de publicidad resultó el primero entre los factores de mortalidad.”

Según el informe de inversión publicitaria 2019 de la consultora CPI, Compañía peruana de estudios de mercado y opinión pública, (CPI, 2020)

<b>EVOLUCIÓN DE LAS INVERSIONES PUBLICITARIAS EN LOS MEDIOS A NIVEL NACIONAL</b>										
<b>Estimado a costo real - Tarifa Neta 2015 - 2019</b>										
<b>Millones de dolares</b>										
	2015		2016		2017		2018		2019	
	US \$	%								
<b>TELEVISIÓN</b>	351	49.4	368	50.8	320	47.9	284	45.8	250	42.9
<b>INTERNET</b>	77	10.8	86	11.9	96	14.4	107	17.3	116	19.9
<b>RADIO</b>	74	10.4	83	11.4	85	12.7	82	13.2	72	12.3
<b>VÍA PÚBLICA (2)</b>	68	9.6	64	8.8	59	8.8	56	9.0	60	10.3
<b>DIARIOS (1)</b>	94	13.2	81	11.2	69	10.3	59	9.5	56	9.6
<b>CABLE</b>	34	4.8	31	4.3	28	4.2	23	3.7	21	3.6
<b>REVISTAS</b>	13	1.8	12	1.7	11	1.6	9	1.5	8	1.4
<b>TOTAL</b>	<b>711</b>	<b>100.0</b>	<b>725</b>	<b>100.0</b>	<b>668</b>	<b>100.0</b>	<b>620</b>	<b>100.0</b>	<b>583</b>	<b>100.0</b>
<b>PARTICIPACIÓN PBI</b>	<b>0.37</b>		<b>0.38</b>		<b>0.31</b>		<b>0.28</b>		<b>0.26</b>	
<b>CRECIMIENTO</b>	<b>3.3%</b>		<b>3.9%</b>		<b>2.5%</b>		<b>3.9%</b>		<b>2.1%</b>	

(1) No incluye avisos clasificados, encartes, prensa digital.  
(2) Incluye DIGITAL OOH  
Fuente PBI: INEI/SBS  
Elaboración: CPI - Compañía peruana de estudios de mercado y opinión pública s.a.c.

Figura N° 5: Evolución de inversión publicitaria  
Fuente: Inversión publicitaria 2019 por (CPI, 2020)

Como se puede observar en la figura 5, a partir del año 2017, la inversión publicitaria ha ido disminuyendo, pero esto se puede atribuir a la gran inestabilidad política y severos casos de corrupción, que han ido limitando la inversión publicitaria.

Si bien es cierto que el anterior cuadro demuestra, como influyen temas de estabilidad política y económica, en la inversión, también demuestra lo indispensable que es la publicidad que, pese a la incertidumbre política, presente a lo largo del 2019, se invirtieron \$575 millones, lo que evidencia el importante rol que cumple para dinamizar la economía, contribuir a la consolidación y posicionamiento de las marcas

En la figura 5, también se puede observar que la inversión publicitaria en internet, cada vez está tomando más fuerza, como se puede evidencia año tras año, presenta un incremento porcentual respecto a otros medios. Asimismo, se puede visualizar como otros medios publicitarios están con una tendencia a la baja. Según el reporte el año 2019 la inversión publicitaria del internet en nuestro país, está en el segundo puesto 19.9% (\$116 millones), siendo el primer puesto la Televisión con 42.9% (\$250 millones), Pero ya que la publicidad televisiva es mucho más cara, los anunciantes están optando por usar el internet.

Se puede justificar la necesidad de publicidad, teniendo en cuenta lo que Gómez Nieto (2018) dice sobre los cuales son los objetivos que las publicidades tienen, según menciona en su libro fundamentos de la publicidad.

Tabla 1: Objetivos de las empresas

Nro	Objetivos de las empresas
1	Dar a conocer un producto o marca.
2	Probar un nuevo producto o marca.
3	Dar a conocer determinadas características del producto o marca.
4	Dar a conocer nuevos usos del producto o marca.
5	Crear, mantener o mejorar la imagen de marca.
6	Crear, mejorar o mantener la imagen corporativa.
7	Localizar nuevos clientes potenciales.
8	Favorecer la distribución.
9	Modificar hábitos o costumbres.
10	Mantener la fidelidad de los compradores.

Fuente: Fundamentos de la publicidad por (Gómez Nieto, 2018)

Con lo anteriormente dicho, podemos llegar a la siguiente conclusión: En el Perú trimestralmente fracasan y se dan de baja, cerca de la mitad de empresas en proporción de las que se crean, muchas de las empresas que fracasan, tienen un deficiente posicionamiento, que podría ser corregido por medio de la publicidad, la cual permite mejorar la imagen de la marca, crear una identidad y fidelidad de los compradores, por lo cual, se desarrolla un sistema web que permita mejorar el posicionamiento de las empresas.

## 1.2 Identificación del problema

### 1.2.1. Problema principal

El deficiente posicionamiento de muchas empresas pequeñas y medianas dado por la falta de un plan de publicidad, que brinde una imagen a la compañía y soporte a sus actividades de comerciales.

### 1.2.2. Problemas específicos

- Deficiente gestión publicitaria de las empresas.
- Baja gestión de la información de empresas.
- Deficiente identificación de un público objetivo para las empresas.
- Baja gestión de comunicación entre las empresas y su público objetivo.

## 1.3 Objetivos

### 1.3.1. Objetivo general

Desarrollar un sistema web de marketing compartido, para mejorar el posicionamiento de pequeñas y medianas empresas.

### 1.3.2. Objetivos específicos

- Desarrollar un módulo que permita mejorar la gestión publicitaria de cada empresa.

- Desarrollar un módulo que permita mejorar la gestión de la información de las empresas.
- Desarrollar un módulo que permita mejorar la identificación de un público objetivo para las empresas.
- Desarrollar un módulo que permita mejorar la gestión de la comunicación de las empresas y su público objetivo.

#### 1.4 Descripción y sustentación de la solución

En este punto se describe el planteamiento de la solución para el problema principal, para tener una mejora del posicionamiento de una empresa, mediante uso de un sistema web de marketing compartido.

##### 1.4.1. Descripción de la solución

La solución es el desarrollo de una aplicación web de marketing compartido, para poder darle solución al deficiente posicionamiento de las pequeñas y medianas empresas, esto se plasma de la siguiente manera:

Para los objetivos:

- Desarrollar un módulo que permite mejorar la gestión publicitaria de cada empresa cliente.
- La solución cuenta con un módulo de publicidad que permite a las empresas publicar sus productos, servicios, promociones y ofertas lo que incrementa sus posibilidades de ventas dado a que no solo estas publicaciones se visualizan en la plataforma, sino que también se envía automáticamente notificaciones a sus clientes seguidores, clientes caracterizados por el gusto a la marca y productos de la misma (brand lovers), los cuales no solo son compradores con un alto potencial, sino que también recomendarán a otros clientes de su círculo social.
- Desarrollar un módulo que permita mejorar la gestión de la información de las empresas clientes.
- La solución cuenta con un módulo de publicidad, el cual permite a los clientes poder administrar información sobre su empresa y productos.

- Desarrollar un módulo que permita mejorar la identificación de un público objetivo para las empresas clientes.
- La solución cuenta con un módulo de fidelización el cual permite a los clientes ser seguidores de la marca, conocer muchos más de la misma, así como también estar enterados por medio de notificaciones sobre nuevas publicaciones de productos, servicios, ofertas y promociones.
- Desarrollar un módulo que permita mejorar la gestión de la comunicación de las empresas clientes y su público objetivo.
- La solución cuenta con un módulo de fidelización, el cual permite una comunicación indirecta mediante notificaciones entre las empresas y su público objetivo lo que les permite dar a conocer su marca, su página web y redes sociales.

#### 1.4.2. Justificación de la realización del proyecto

Nuestro proyecto brinda las herramientas necesarias para la mejora del posicionamiento de las empresas, impactando en la ubicación de un público objetivo, lo que a su vez le permite el incremento de sus ventas y aumento de su rentabilidad.

##### Beneficios tangibles:

- Incremento de cantidad de membresías.
- Incremento de rentabilidad.
- Información de ayuda para la toma de decisiones.

##### Beneficios intangibles:

- Mejor posicionamiento en el mercado.
- Mejorar la imagen de la empresa.
- Incremento de clientes.
- Incremento de valor del servicio otorgado a los clientes.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Marco conceptual

#### 2.1.1. Publicidad

En base a las múltiples definiciones dadas por el autor Gómez Nieto (2018), “La publicidad es una acción comunicativa necesaria en la actual economía de libre mercado”, la publicidad sería un medio de comunicación que mediante medios masivos pretende difundir un producto, servicio, idea o institución, con la intención de promover, dar a conocer o influir en su compra o aceptación, esta puede tener múltiples fines, los cuales pueden ser publicitarios, políticos, económicos o informativos. La publicidad es necesaria ya que muchas empresas o políticos la necesitan para poder diferenciarse entre su competencia, para conseguir su aprobación o conseguir hacerse conocidos.

Según el autor, la publicidad y el marketing están muy unidos y es que dentro de algunos principios del marketing Mix, se encuentran el promovido por J. McCarthy en uno de los libros de marketing más importantes “Basic Marketing”. las cuatro P, Product (producto), price (precio), place (distribución), promotion (la promoción), es en la promoción, que se encuentra la publicidad como es mencionado por el autor Gómez Nieto, B. (2018) “Por lo tanto, la publicidad forma parte del marketing mix; se encuentra dentro de la 4p, la promoción (promotion)”.

Según el autor Gómez Nieto (2018), “La comunicación publicitaria es una forma peculiar de comunicación en la que un emisor identificado dirige, de manera simultánea, mensajes con intencionalidad mercantil a un gran número de receptores utilizando los llamados mass media”. Como lo mencionó el autor, ya que la publicidad es un medio de comunicación, es importante resaltar que, como todo tipo de comunicación, tiene sus elementos básicos, como lo son el emisor, el mensaje, el medio y el receptor

- El emisor es aquel que desea comunicar algo, el autor menciona, que, en la sociedad actual, mientras más credibilidad tenga el emisor, es más probable que puedan prestarle atención.

- El mensaje estaría constituido por las diferentes imágenes, símbolos, colores, o ideas que el emisor transmite, según el autor todo mensaje tiene dos aspectos: El objetivo, que vendrían a ser los fines de la comunicación y la estructura, que vendría a ser el contenido de este o la forma en que se presenta el mensaje.
- El medio, está conformado por los diferentes canales de comunicación los cuales sirven para transmitir los mensajes. Según el autor los canales pueden agruparse en dos tipos: el primer tipo sería los canales personales, formados por aquellos en el que existe un contacto personal entre el emisor y el receptor, el segundo tipo serían los canales impersonales que vendrían a ser los siguientes medios:
  - a) Los medios masivos de comunicación social (como por ejemplo la radio, televisión, los diarios, revistas, y el cine).
  - b) Los medios masivos de comunicación promocional (medio exterior, marketing directo y los establecimientos de ventas).
  - c) Los medios electrónicos e informáticos (Internet, bases de datos, envío de vídeos).
- El receptor: es el destinatario del mensaje, es el elemento en torno al cual gira todo el proceso de la comunicación publicitaria. Y es el comportamiento del receptor y su forma de pensar, la principal fuente de estudio de la publicidad.
- Según Gómez Nieto (2018), la publicidad puede clasificarse en múltiples criterios, sin embargo, el más relevante, desde mi punto de vista, sería la publicidad en función de la naturaleza del anunciante, las asociaciones pueden ser: una empresa privada, organizaciones no gubernamentales y administraciones públicas
- Publicidad de empresas públicas y privadas: Comprende la publicidad realizada por todo tipo de empresas, sea privado, público o mixto, y que se dediquen a la producción o a la distribución de bienes o servicios para obtener un beneficio.
- Publicidad de asociaciones y organizaciones no gubernamentales: Comprende toda aquella publicidad, realizada por las entidades, cuyos objetivos no son directamente encaminados a conseguir un beneficio económico.

- Publicidad de las administraciones públicas: Comprende toda aquella publicidad, realizada por las entidades de propiedad pública y que se dedicadas a servicios comunes para la sociedad, cuyos objetivos no son objeto de transacciones, así como a la administración de la social, política o económica de la comunidad en general.

Según el autor la publicidad puede tener distintos fines, pero genéricamente, según el autor Gómez Nieto (2018), “el fin genérico de la publicidad, con independencia de la entidad que la realice, es el de conseguir que el público al que va destinada responda favorablemente al contenido del mensaje”. Lo resaltante de este objetivo genérico, es que, una publicidad busca alguna reacción en el consumidor, pero te deja entender que la reacción puede o no ser positiva, dependiendo de a quien le llegue el mensaje, o quien lo descifre.

La publicidad es difundida en diferentes mercados, según el autor Gómez Nieto (2018), el mercado sería “Desde el punto de vista del marketing, es el conjunto que engloba a compradores y vendedores que proporcionan dinamismo a la actividad industrial”, es importante resaltar el conjunto de compradores y vendedores, ya que, para que exista un mercado, debería haber posibles compradores, que luego se conviertan en consumidores de los productos que los posibles vendedores, quieren vender y se convierta luego de esto en un mercado, esta definición de mercado es relevante para comprender los múltiples objetivos posteriores.

Teniendo en cuenta la existencia de las 3 grandes entidades, según su naturaleza del anunciante, las empresas, las asociaciones y administraciones públicas, pueden tener algunos de los siguientes objetivos, el autor explica y precisa con ejemplos cada uno de estos objetivos, pero ya que son fácilmente entendibles, solo explicare algunos de ellos.

Según el autor Gómez Nieto (2018) las empresas pueden tener los siguientes objetivos, las cuales, para visualizarlas mejor, organice en el siguiente cuadro:

Tabla 2: Objetivos de las empresas

Nro	Objetivos de las empresas
1	Dar a conocer un producto o marca.
2	Probar un nuevo producto o marca.
3	Dar a conocer determinadas características del producto o marca.
4	Dar a conocer nuevos usos del producto o marca.
5	Crear, mantener o mejorar la imagen de marca.
6	Crear, mejorar o mantener la imagen corporativa.
7	Localizar nuevos clientes potenciales.
8	Favorecer la distribución.
9	Modificar hábitos o costumbres.
10	Mantener la fidelidad de los compradores.

Fuente: Contenido de “Fundamentos de la publicidad” por (Gómez Nieto, 2018)

Según el autor Gómez Nieto (2018), las asociaciones pueden tener los siguientes objetivos, las cuales, para visualizarlas mejor, organice en el siguiente cuadro:

Tabla 3: Objetivos de las asociaciones

Nro	Objetivos de las asociaciones
1	Dar a conocer la existencia de la asociación.
2	Dar a conocer determinadas características de la asociación.
3	Crear, mantener o mejorar la imagen de la asociación.
4	Localizar nuevos miembros.
5	Obtener fondos económicos.
7	Obtener donaciones no económicas.
6	Modificar hábitos y costumbres sociales.
8	Sensibilizar a la población.

Fuente: Contenido de “Fundamentos de la publicidad” por (Gómez Nieto, 2018)

Según el autor Gómez Nieto (2018), las administraciones públicas pueden tener los siguientes objetivos, las cuales, para visualizarlas mejor, organice en el siguiente cuadro:

Tabla 4: Objetivos de las administraciones públicas

Nro	Objetivos de las administraciones públicas
1	Informar
2	Favorecer el conocimiento de las leyes.
3	Modificar comportamientos.
4	Modificar actitudes.
5	Crear, mantener o mejorar la imagen.
6	Destacar la existencia o notoriedad de una institución.
7	Favorecer la actividad de algunos sectores.
8	Conseguir dinero.
9	Promocionar Servicios

Fuente: Contenido de “Fundamentos de la publicidad” por (Gómez Nieto, 2018)

Es importante dar una definición más detallada de algunos de estos objetivos:

- Dar a conocer un producto o marca: Este objetivo es muy común, cuando se lanza o introduce una nueva marca o producto al mercado, Cuando se trata de productos el principal objetivo sería el de vender más, si se habla de marca este suele ser un objetivo a futuro o largo plazo, de la publicidad, esto es referenciado en capítulos anteriores del libro, según el autor (Gómez Nieto, 2018), “La buena publicidad vende el producto hoy y construye la marca para mañana”.
- Probar un nuevo producto o marca: Se puede inferir que este objetivo se basa en conseguir que el segmento de la población, que todavía no lo ha probado la marca o producto, pueda probar el producto.
- Modificar hábitos o costumbres. Cuando existen hábitos o costumbres que se oponen de forma directa o indirecta a la compra de productos o contratación de servicios, se hacen campañas para modificar estos, este objetivo también se ve entre los diferentes anunciantes, tanto para las asociaciones como para las administraciones públicas, todos ellos con diferente propósito el cambio de hábitos puede o no tener motivos monetarios.
- Mantener la fidelidad de los compradores. La fidelidad estaría unida a la retención de los clientes, ya que muchas empresas les interesan que el cliente, sea fiel, no compre solo una vez, sino que repita el proceso de compra y no le compren a la competencia.

Según el autor Gómez Nieto (2018), la forma más usual de clasificar los medios es la siguiente, la cual agrupe en un cuadro para poder visualizarla mejor:

Tabla 5: Clasificación de Medios

Medios impresos:	Diarios o periódicos. Revistas, suplementos, dominicales.
Audiovisuales:	Cine. Televisión.
Radiofónicos:	Radio.
Otros medios:	Medio publicidad exterior.
	Medio publicidad en el lugar de venta (PLV).
	Medio publicidad directa.
	Medios online: Internet.

Fuente: Contenido de “Fundamentos de la publicidad” por (Gómez Nieto, 2018)

Como se mencionó, existen diferentes medios de comunicación, el más relevante para nuestra tesis es el de internet, es decir la Publicidad online, para poder dar un aproximado a la realidad peruana de la publicidad, se muestra la siguiente imagen.

<b>EVOLUCIÓN DE LAS INVERSIONES PUBLICITARIAS EN LOS MEDIOS A NIVEL NACIONAL</b>										
Estimado a costo real - Tarifa Neta 2015 - 2019										
Millones de dolares										
	2015		2016		2017		2018		2019	
	US \$	%								
TELEVISIÓN	351	49.4	368	50.8	320	47.9	284	45.8	250	42.9
INTERNET	77	10.8	86	11.9	96	14.4	107	17.3	116	19.9
RADIO	74	10.4	83	11.4	85	12.7	82	13.2	72	12.3
VÍA PÚBLICA (2)	68	9.6	64	8.8	59	8.8	56	9.0	60	10.3
DIARIOS (1)	94	13.2	81	11.2	69	10.3	59	9.5	56	9.6
CABLE	34	4.8	31	4.3	28	4.2	23	3.7	21	3.6
REVISTAS	13	1.8	12	1.7	11	1.6	9	1.5	8	1.4
<b>TOTAL</b>	<b>711</b>	<b>100.0</b>	<b>725</b>	<b>100.0</b>	<b>668</b>	<b>100.0</b>	<b>620</b>	<b>100.0</b>	<b>583</b>	<b>100.0</b>
<b>PARTICIPACIÓN PBI</b>	<b>0.37</b>		<b>0.38</b>		<b>0.31</b>		<b>0.28</b>		<b>0.26</b>	
<b>CRECIMIENTO</b>	<b>3.3%</b>		<b>3.9%</b>		<b>2.5%</b>		<b>3.9%</b>		<b>2.1%</b>	

(1) No incluye avisos clasificados, encartes, prensa digital.  
(2) Incluye DIGITAL OOH  
Fuente PBI: INEI/SBS  
Elaboración: CPI - Compañía peruana de estudios de mercado y opinión pública s.a.c.

Figura N° 6: Evolución de inversión publicitaria

Fuente: Inversión publicitaria 2019 por (CPI, 2020)

Como se puede observar en la figura anterior, la inversión publicitaria en internet, cada vez está tomando más fuerza, con una tendencia al alta, mientras que otros medios publicitarios, siguen siendo importantes, se puede visualizar que están con una tendencia a la baja. Actualmente la inversión publicitaria del internet en nuestro país, está en el segundo puesto, siendo el primer puesto la Televisión, Pero ya que la publicidad televisiva es mucho más cara, los anunciantes están optando por usar el internet.

Según el autor Gómez Nieto (2018), Entre las principales ventajas de la publicidad en internet, podemos destacar:

Tabla 6: Beneficios de la publicidad en Internet

Nro	Beneficios de la publicidad en internet
1	Posee imagen, sonido y color de alta calidad.
2	También puede incorporar movimiento.
3	Admite una gran versatilidad en cuanto a los formatos.
4	Incorpora fácilmente promociones online y marketing directo.
5	El público está fuertemente segmentado.
6	Tiene un bajo umbral de acceso desde el punto de vista económico.
7	Alto grado de afinidad con targets comerciales difíciles de alcanzar a través de otros medios, llegando a nichos muy específicos.
8	Elevada capacidad de segmentación: sociodemográfica, temática y tecnológica.
9	Posibilidad de interacción y contacto directo con el cliente/consumidor final.
10	Posibilidades creativas ilimitadas.
11	Complemento de campañas en medios convencionales.
12	Innovación constante de acciones y flexibilidad de formatos con reducidos costes de producción y sin gastos de distribución.
13	Capacidad de prescripción y viralidad. Rapidez de implementación.

Fuente: Contenido de “Fundamentos de la publicidad” por (Gómez Nieto, 2018)

Tipos de formatos publicitarios en Internet más relevantes para la tesis.

Banner. Según autor Gómez Nieto (2018), un banner es un “Anuncio publicitario online en forma de imagen gráfica que generalmente se sitúa a lo largo de una página web, en un margen u otro espacio reservado para publicidad.”



Figura N° 7: Banner

Fuente: “Fundamentos de la publicidad” por (Gómez Nieto, 2018)

Botón. Según el autor Gómez Nieto (2018), un botón “Es similar a un banner, pero de tamaño más pequeño, ya que sus medidas oscilan entre  $80 \times 80$  y  $90 \times 90$  píxeles” También puede tener forma alargada, en cuyo caso mide  $10 \times 60$  píxeles. Puede estar dotado de movimiento”.



Figura N° 8: Botón

Fuente: “Fundamentos de la publicidad” por (Gómez Nieto, 2018)

Palabras clave (keywords). Según el autor Gómez Nieto (2018), una palabra clave “Son aquellas palabras que permiten relacionar un banner o un botón con la palabra introducida. “

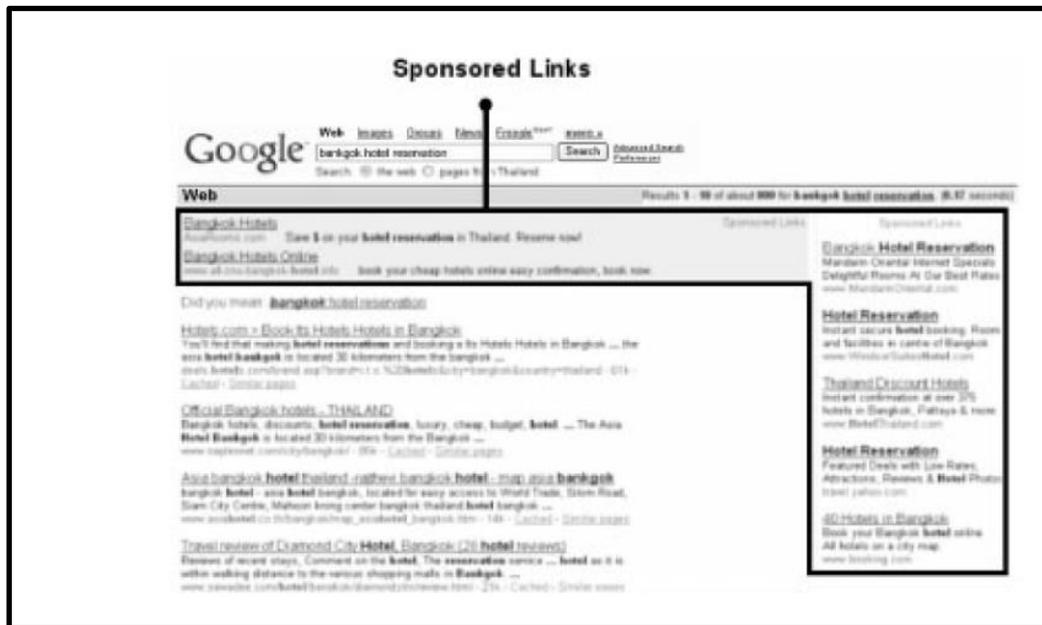


Figura N° 9: Palabras clave

Fuente: “Fundamentos de la publicidad” por (Gómez Nieto, 2018)

Banner layer.” Según el autor Gómez Nieto (2018), el banner layer “Es un banner en formato 468 × 60 que contiene un HTML dinámico que permite desplegar elementos ocultos. El banner se coloca en la parte superior de una página y el layer se despliega a partir de él o terminando en él”.



Figura N° 10: Banner layer

Fuente: “Fundamentos de la publicidad” por (Gómez Nieto, 2018)

Pop-up o ventana flotante. Según el autor Gómez Nieto (2018), “Es una ventana que se abre por delante del navegador, mientras el usuario está esperando que se cargue una página; puede cerrarse a voluntad”.



Figura N° 11: Pop-up

Fuente: “Fundamentos de la publicidad” por (Gómez Nieto, 2018)

Pop-under. Según el autor Gómez Nieto (2018) “Es una ventana que se abre por detrás del navegador, mientras el usuario está esperando que se cargue una página; puede cerrarse a voluntad”.

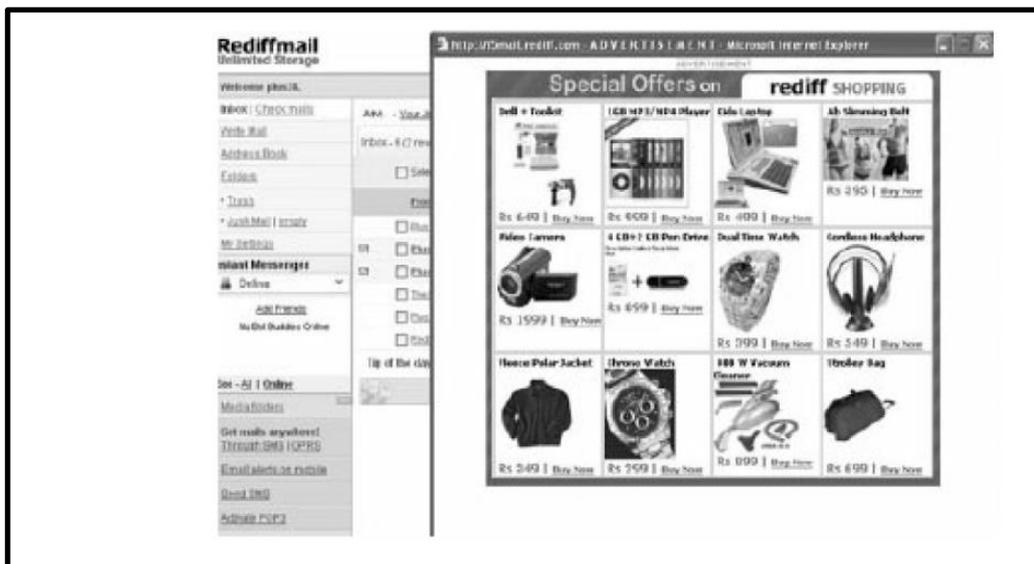


Figura N° 12: Pop-under

Fuente: “Fundamentos de la publicidad” por (Gómez Nieto, 2018)

Publirreportaje. Según el autor Gómez Nieto (2018) “Es una creatividad realizada por el anunciante. Se accede a ella a través del site y se integra en el look and feel del propio site. No se percibe como publicidad y si resulta interesante, puede tener una eficacia muy grande”.



Figura N° 13: Publirreportaje

Fuente: “Fundamentos de la publicidad” por (Gómez Nieto, 2018)

Enlace de texto. Según el autor Gómez Nieto (2018), “Aparece destacado el nombre del anunciante o de la marca como hipervínculo para enlazar con su página web.”

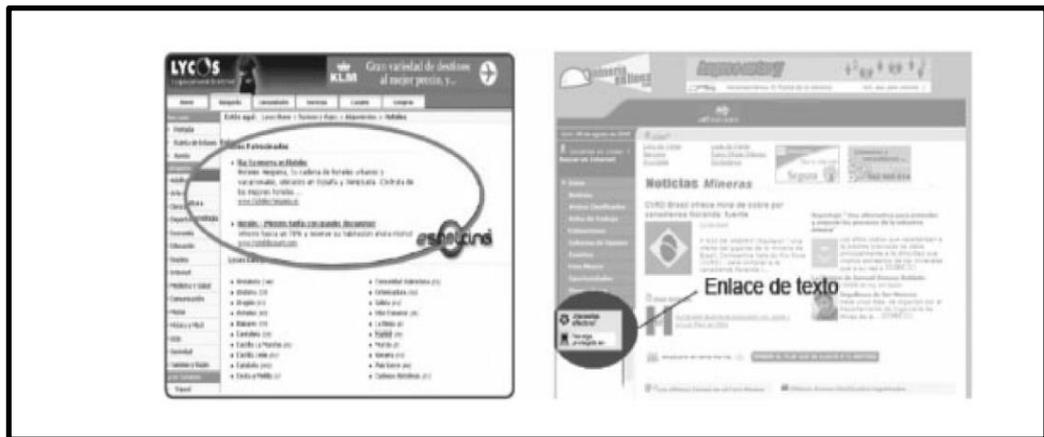


Figura N° 14: Enlace de texto

Fuente: “Fundamentos de la publicidad” por (Gómez Nieto, 2018)

La publicidad puede tener múltiples beneficios, Según el autor Gómez Nieto (2018) “La publicidad tiene una serie de efectos positivos: activa la demanda, aumenta la oferta, estimula la competencia, ofrece información, difunde alternativas, financia los medios de comunicación y muchos eventos que probablemente sin la ayuda de las acciones publicitarias no verían la luz”.

A partir de lo anterior, se puede entender que los muchos de estos beneficios se ven reflejados económicamente en las empresas, teniendo un mejor posicionamiento en el mercado o aceptación. Pero si existe un beneficio también puede existir un perjuicio o una consecuencia no deseada por parte de la publicidad, como nos menciona el autor Gómez Nieto, B. (2018) “ las personas son cada vez menos leales a las marcas, porque tienen más información y se han dado cuenta de que muchas marcas les mentían, por lo que la mejor manera de manejar la publicidad es haciendo publicidad 100% sincera.” según este enunciado se puede deducir que una consecuencia de la publicidad sería que puede llegar a crear una mayor resistencia de las personas en contra de la publicidad, llegando a cuestionar si son verdaderas o mentiras, por lo que el autor menciona, que lo mejor para toda empresa que muestre publicidad, es ser sincero, de lo contrario conseguirá que los clientes miren a su competencia y pierdan la fidelidad con la empresa, si una publicidad es mal realizada, la publicidad podría

conllevar a perjudicar la imagen de la empresa, llegando a crear pérdidas económicas y rechazo de la población, o público objetivo.

### 2.1.2. Proceso para plan de publicidad

Antes de establecer cuál es el proceso para la elaboración de un plan publicitario, tenemos que entender la importancia de este, debido a que este es el responsable de identificar y establecer el medio por el cual se conectara con el público objetivo o consumidor. Para lo cual, según Romero Alma, Rodea Berenice, Monroy Antonio (2017) su elaboración debe estar a cargo de “el equipo creativo del departamento de publicidad o contratar a una agencia publicitaria encargada de brindar dicho servicio de una manera especializada”.

Según Romero Alma, Rodea Berenice, Monroy Antonio (2017) El deber del equipo creativo es el de “crear el mensaje, al identificar al público meta al que irá dirigido y elegir el medio publicitario para rodar el mensaje que impacte al mercado meta”. Por ello, la elección del medio de comunicación no solo se basará en la difusión del mismo sino en el estudio que se realice sobre el comportamiento del público objetivo como nos menciona Romero Alma, Rodea Berenice, Monroy Antonio (2017) “El conocimiento del cliente, sus gustos, sus tendencias, que son la base de ejecutar una publicidad”.

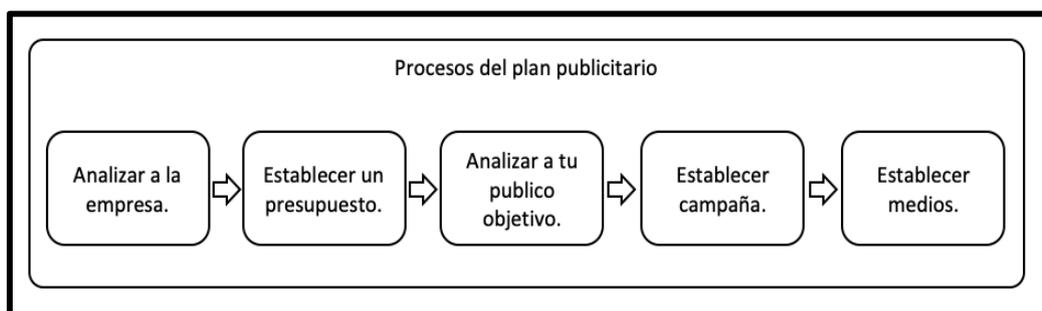


Figura N° 15: Proceso del Plan publicitario

En la presente figura, podemos apreciar el proceso del plan publicitario básico de un área de marketing. Este proceso contempla desde la publicidad a la imagen de la empresa y la publicidad al producto que va a comercializar.

### 2.1.3. Co-Marketing

Según el artículo de la revista 3c Empresas (Torreblanca F., Lorente F.,López R., Blanes C.,Juárez D., 2013) . El marketing colaborativo, también llamado marketing compartido o Co-Marketing es:

“Entendemos co-marketing, del inglés “Cooperative Marketing”, como el acuerdo de colaboración entre dos o más marcas, empresas o instituciones para desarrollar un producto o servicio que genere unos resultados beneficiosos para las diferentes partes que componen el acuerdo de colaboración”.

Como se menciona en el artículo esta colaboración puede ser entre una o más marcas que por medio de la colaboración logran conseguir objetivos que solos sería complicado conseguir, este escenario es ideal para conseguir beneficios para las pequeñas y medianas empresas, como los autores (Torreblanca F., Lorente F.,López R., Blanes C.,Juárez D., 2013) mencionan:

“Aunque este tipo de estrategias son trabajadas en mayor medida por las grandes marcas y empresas, cada vez la tendencia apunta a las pequeñas y medianas empresas, puesto que pueden resultar muy beneficiadas de estas alianzas para superar los obstáculos que coexisten junto a ellas”

Los autores Torreblanca F., Lorente F.,López R., Blanes C.,Juárez D. (2013) dan un ejemplo de cómo el marketing cooperativo, viene existiendo desde hace años de manera natural, con el siguiente ejemplo. El café con leche, es un producto formado por dos ingredientes, que pueden ser de diferentes marcas, aunque ambos tienen sus usos, ambos sirven para un mismo público objetivo, que sería, aquellos que toman café con leche.

Otro ejemplo del co-marketing puede verse en las empresas de autos. Como se puede observar las tecnologías avanzan constantemente, y es común ver en los autos, bluetooth, ordenadores, pantallas, gps, parlantes de diferentes marcas.

Según los autores (Torreblanca F., Lorente F.,López R., Blanes C.,Juárez D., 2013) puede haber 2 tipos de relación para realizar el co-marketing.

- a) A partir de una planificación premeditada, por ejemplo, una empresa que quiere lanzar un jugo para niños, puede elaborar una estrategia de colaboración con una empresa de juguetes para poder conseguir mayores resultados.
- b) Por afinidad: según los autores (Torreblanca F., Lorente F.,López R., Blanes C.,Juárez D., 2013), “Este tipo de relación se genera entre empresas que tienen productos / servicios complementarios y cuya estrategia de co-marketing surge a partir de los encuentros puntuales entre las mismas, ya sea en ferias u otro tipo de eventos corporativos”.

#### 2.1.4. Marketing

Según Kotler, Philip y Keller, Kevin (2012), define el marketing como: “El marketing trata de identificar y satisfacer las necesidades humanas y sociales. Una de las mejores y más cortas definiciones de marketing es satisfacer las necesidades de manera rentable”.

Según kotler, Philip y Armstrong, Gary (2013) consideran el marketing como: “La administración de relaciones redituables con el cliente”. La meta doble del marketing consiste en atraer a nuevos clientes prometiéndoles un valor superior y mantener y hacer crecer a los clientes actuales satisfaciendo sus necesidades.

Baena (2011), afirma que el concepto de marketing se basa en tres ideas principales:

- “Todas las acciones están orientadas a satisfacer las necesidades del cliente.”

- “Las herramientas del marketing mix (diseño de producto, fijación de precios, elaboración de la campaña de comunicación y elección del canal de distribución), deben realizarse de forma coordinada y coherente con los objetivos fijados por la empresa.”
- “La orientación al cliente es esencial para lograr su plena satisfacción con el producto o servicio adquirido. Esta idea es vital para cualquier organización, ya que de nada sirve que una empresa sea capaz de atraer nuevos clientes si no es capaz de retenerlos.”

#### 2.1.5. Posicionamiento

Según Mir Juliá (2015) define posicionamiento como: “El proceso de posicionar (ubicar) un producto, una marca, una empresa, una idea, un país o, incluso, un individuo en un hueco de la mente humana”. El autor también nos menciona que el posicionamiento: “No es crear algo nuevo y diferente, sino manipular lo que ya está en la mente. Reordenar las conexiones que ya existen”. Aprovechar las ventajas que se puedan encontrar sobre la mente de los clientes y una vez encontrado este hueco ocuparlo.

Según Mir Juliá (2015), el posicionamiento en el mercado de una empresa, hace referencia al lugar que ocupa la empresa en la mente del cliente, y este tiene que ver con la relación precio/calidad, ya que es una variable determinante en la decisión de la base del posicionamiento. Por ejemplo, una empresa “X” no está bien posicionada porque es demasiado costosa para el mercado de masas y no se percibe con una calidad suficiente atractiva para los segmentos de mercados de lujo.

Según Mir Juliá (2015), El Posicionamiento del producto, hace referencia al lugar que ocupa el producto o servicio en la mente del cliente, este permite a la dirección de la empresa evaluar la manera en que los segmentos valoran a los diferentes producto o servicios y si se cumplió, dentro de lo razonable, el posicionamiento que se quería obtener.

Según Mir Juliá (2015), el reposicionamiento una marca persigue construir una nueva imagen, que ayuda a conseguir nueva relevancia ante los consumidores.

“Una marca líder puede estar perdiendo relevancia ante los cambios del entorno. En ese caso deberemos reajustar su beneficio clave para revitalizarla.” Es importante resaltar que gracias a este reposicionamiento los consumidores podrán percibir un concepto clave, que creara una imagen fresca de la marca, que antes no tenían.

Según Mir Juliá (2015), existen varios tipos de posicionamiento, los cuales agrupe en un gráfico con la finalidad de visualizarlos mejor.

Tabla 7: Tipos de posicionamiento

Tipos de Posicionamiento
El posicionamiento por liderazgo en ventas: la marca más vendida
El posicionamiento como nº 2: la segunda marca más vendida
El posicionamiento por precio alto: la marca más cara
El posicionamiento por precio bajo: la marca más barata
El posicionamiento por tradición: la marca más tradicional
El posicionamiento por la preferencia: la marca más preferida
El posicionamiento por la edad: la marca para usuarios jóvenes o la marca para usuarios maduros
El posicionamiento por estilo de vida: la marca para usuarios deportistas, cosmopolitas, sanos, etc.
El posicionamiento por el sexo: la marca para hombres o para mujeres
El posicionamiento por lo genuino: la marca más genuina
El posicionamiento como experto o especialista: la marca más experta
El posicionamiento por seguridad: la marca más segura
El posicionamiento “sin”: la marca sin
El posicionamiento por el tamaño: la más grande o la más pequeña
El posicionamiento por salud: la marca más sana
El posicionamiento por eficacia: la marca más eficaz
El posicionamiento por bienestar: la marca que me hace la vida más fácil.

Fuente: “Fundamentos de la publicidad” por (Gómez Nieto, 2018)

## 2.2 Estado del arte

### 2.2.1. Trabajos realizados (Software)

- Linio

Linio, es sitio web de ventas en línea, en el cual los usuarios interesados en adquirir un producto pueden realizar búsquedas, elegir, pagar y comprar sin necesidad de salir de la web.

Linio cuenta con una amplia variedad de productos y categorías, las que se han ido personalizando con el tiempo de tal forma que son más amigables y entendibles tanto por los visitantes y usuarios de la web.

Adicionalmente a lo comentado, los consumidores de la web pueden realizar sus compras desde cualquier sitio, así como efectuar sus pagos con los múltiples medios que se adapten a sus necesidades, como: tarjetas bancarias, depósitos o en efectivo.

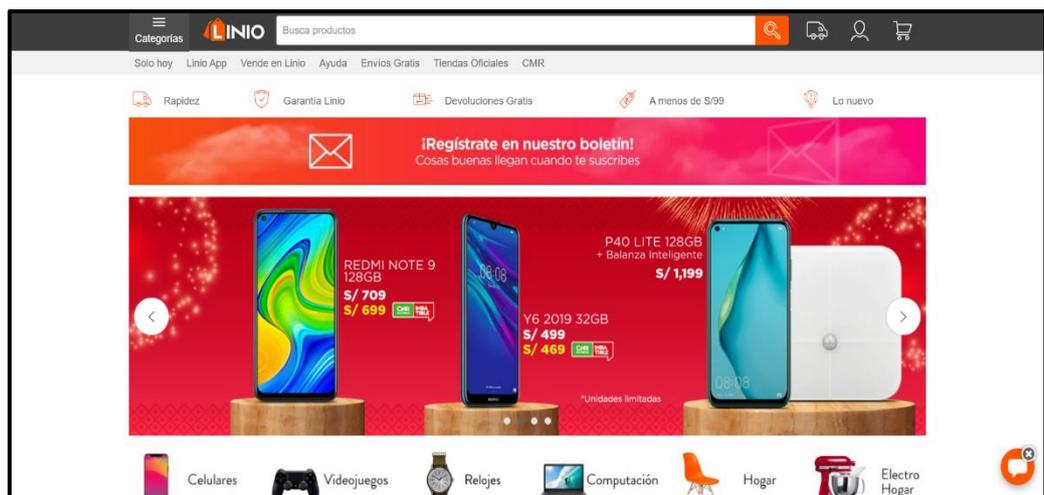


Figura N° 16: Página Principal Linio

Fuente: <https://www.linio.com.pe>

En la presente figura, podemos apreciar la página principal de Linio. En dicha página podemos apreciar la opción de búsqueda de productos, publicidad de oferta o promociones y accesos directos a las categorías.

- **Mercado Libre**  
MercadoLibre es una plataforma de comercio electrónico con operaciones donde millones de usuarios compran y venden productos a través de Internet. En MercadoLibre venden productos pequeñas y medianas empresas, productores, fabricantes, importadores, emprendedores, minoristas, mayoristas, individuos particulares, concesionarios, etc. Para vender en MercadoLibre es necesario registrarse en el sitio y completar un formulario de venta con todos los datos detalles y fotos del producto que se ofrece.

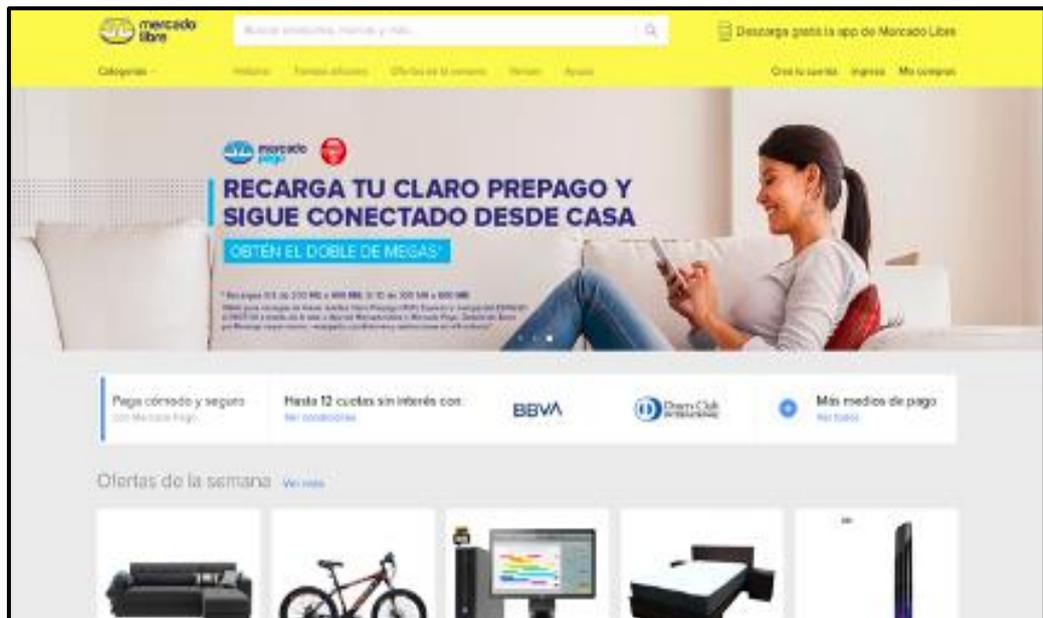


Figura N° 17: Página principal Mercado Libre

Fuente: <https://www.mercadolibre.com.pe/>

En la presente figura, podemos apreciar la página principal de Mercado Libre. En dicha página podemos apreciar la opción de búsqueda de productos, publicidad de opciones de uso de la plataforma y ofertas de algunos productos.

- **Juntoz**  
Es una nueva plataforma online enfocada en reunir marcas y tiendas, bajo el concepto de un Marketplace. Agrupando en un solo sitio a tiendas y marcas,

cada una bajo el formato de Shop-in-Shop (tienda propia con su buscador propio) dentro de la plataforma online.

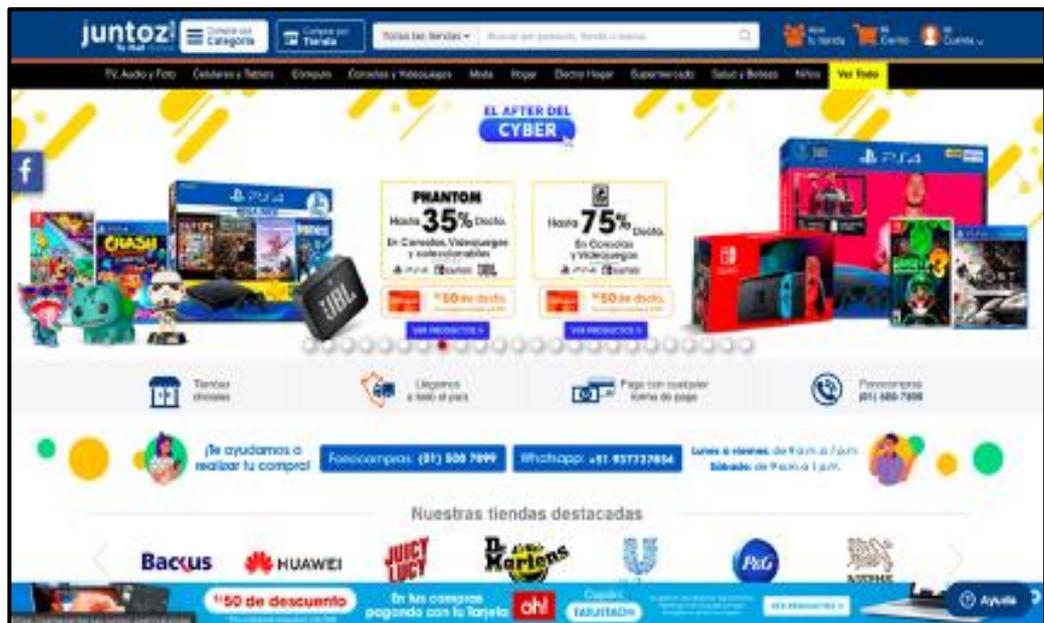


Figura N° 18: Página principal Juntoz

Fuente: <https://juntos.com/>

En la presente figura, podemos apreciar la página principal de Juntoz. En dicha página podemos apreciar la opción de búsqueda de productos, publicidad de ofertas o promociones de algunas tiendas afiliadas y el listado de las empresas o negocios afiliados.

### 2.2.2. Benchmarking

Análisis comparativo	Pesos	Linio		Juntoz		Mercado Libre		Bol	
		Puntaje	Promedio	Puntaje	Promedio	Puntaje	Promedio	Puntaje	Promedio
<b>Aspecto funcionales del Visitante</b>									
Busqueda de publicaciones	2	3	6	3	6	3	6	3	6
Busqueda de empresas	3	0	0	3	9	0	0	3	9
Ingresar a detalle de publicaciones	2	3	6	3	6	3	6	3	6
Ingresar a detalle de empresa	2	0	0	3	6	2	4	3	6
Registrar como Usuario Cliente	1	3	3	3	3	3	3	3	3
Ingresar solicitud de Usuario Empresa	1	2	2	3	3	2	2	3	3
<b>Aspecto funcionales del Usuario General</b>									
Iniciar sesion	1	3	3	3	3	3	3	2	2
Cambiar contraseña	1	3	3	3	3	3	3	2	2
<b>Aspecto funcionales del Usuario Cliente</b>									
Administrar suscripciones	3	0	0	0	0	1	3	3	9
Calificar publicaciones	1	2	2	3	3	3	3	3	3
<b>Aspecto funcionales del Usuario Fidelizado</b>									
Recibir notificaciones	3	0	0	0	0	1	3	3	9
Ingresar a buzón de notificaciones	1	0	0	0	0	1	1	3	3
Ver detalle de notificaciones	2	0	0	0	0	1	2	3	6
Calificar a empresa	1	2	2	3	3	3	3	3	3
<b>Aspecto funcionales del Usuario Empresa</b>									
Administrar información de la empresa	1	1	1	3	3	2	2	3	3
Administrar publicaciones	3	2	6	3	9	3	9	3	9
Administrar notificaciones	3	0	0	0	0	1	3	3	9
Enviar notificaciones	2	0	0	0	0	0	0	3	6
<b>Totales</b>	<b>33</b>		<b>1.030303</b>		<b>1.7272727</b>		<b>1.6969697</b>		<b>2.9393939</b>

Figura N° 19: Cuadro comparativo (benchmarking).

En la presente figura, podemos apreciar el benchmarking realizado entre las principales plataformas con funciones u opciones similares a nuestra herramienta.

### 2.2.3. Herramientas para la implementación

Para la elaboración de la solución se considera las siguientes herramientas de base de datos, programación y frameworks.

- Base de datos: Microsoft SQL Server 2014 (Services y Management).
- Programa para el codificación y programación: Visual Studio 2016
- Framework: El framework utilizado es .NET Core versión 3.1, Power Bi, Entity Framework.

### 2.2.4. Definición de términos

- Marketing Compartido: De acuerdo a Rdstation (2017) se entiende que el marketing compartido es la alianza o unión estratégica de dos o más empresas que tienen un mismo público como objetivo, por lo que alinean sus intereses y esfuerzos para generar juntas, un impacto que no lograrían de estar separadas.
- Fidelización del cliente: De acuerdo a Eaeprogramas (s.f.) se entiende que la fidelización del cliente es la relación de confianza y lealtad entre los usuarios finales y la empresa. La cual se genera cuando el consumidor que haya adquirido nuestro producto o servicio se convierta en un cliente asiduo que, todavía mejor, además nos recomiende.
- Suscripción: De acuerdo a EconomiaSimple (2017) se entiende que la suscripción es la acción mediante la cual un usuario paga por la adquisición de servicios o productos de manera cíclica. Por lo que la suscripción se convierte en un modelo de negocio basado en el acceso por un periodo determinado.
- Publicación: De acuerdo a Definicionyque.e (s.f.) se entiende que la publicación es la acción propagar o compartir una información de forma masiva y este contenido se maneja por el conocimiento del público de la comunidad.

- Notificación: De acuerdo a Definición (s.f.), se entiende que la notificación es un proceso por el cual se le informa de una determinada circunstancia que lo involucra. Este proceso puede ser de tipo privado, pluralidad y público.
- Público objetivo: Según Rdstation (2020), el público objetivo, vendría a ser el un grupo compuesto en un recorte demográfico, socioeconómico y comportamental de futuros consumidores del producto o servicio de la empresa.
- Mercado: Según EconomíaSimple (2017) el mercado, vendría a ser el conjunto de actos de compra y venta de un servicio o producto en concreto, en un determinado momento del tiempo.
- Posicionamiento de mercado: Según Marketing4ecommerce (2019), el posicionamiento de mercado, se refiere a la percepción que tienen los consumidores sobre una empresa y sus productos, en relación de sus competidores, esto implica que un buen posicionamiento en el mercado, logrará que el consumidor realice la compra, ya que, se sentirá más atraído por algún beneficio, en específico.  
Según Biocat (2009), el posicionamiento de mercado es un servicio personalizado, dirigido a un sector previamente identificado sobre el cual con el fin a de atrapar su interés aplicaremos más de una estrategia comercial.
- Marca: Según Emprendepyme (2017), la marca es la identidad y principal característica diferencial entre un producto y su competencia.
- Posicionamiento de marca: Según Limia (2020), el posicionamiento de marca se define como el conjunto de percepciones o asociaciones de carácter emocional, que los consumidores tienen de una marca.
- Comercialización: Según Economipedia (2020), es camino de hacia el desarrollo de una actividad de oferta y adquisición.
- Oferta: Según Definición (s.f.), la oferta es el acto de proponer con el fin de buscar una promesa de ejecutar algo a fines de compensar al ofertado.  
Según wiki-finanzas (2011), la oferta es un conjunto de producto o servicios que produce una empresa y pone a la disponibilidad del mercado con el fin de satisfacer necesidades de sus consumidores.

## CAPÍTULO 3: DESARROLLO DEL PROYECTO

### 3.1 Alcance del proyecto

#### 3.1.1. Estructura del desglose del trabajo y entregables

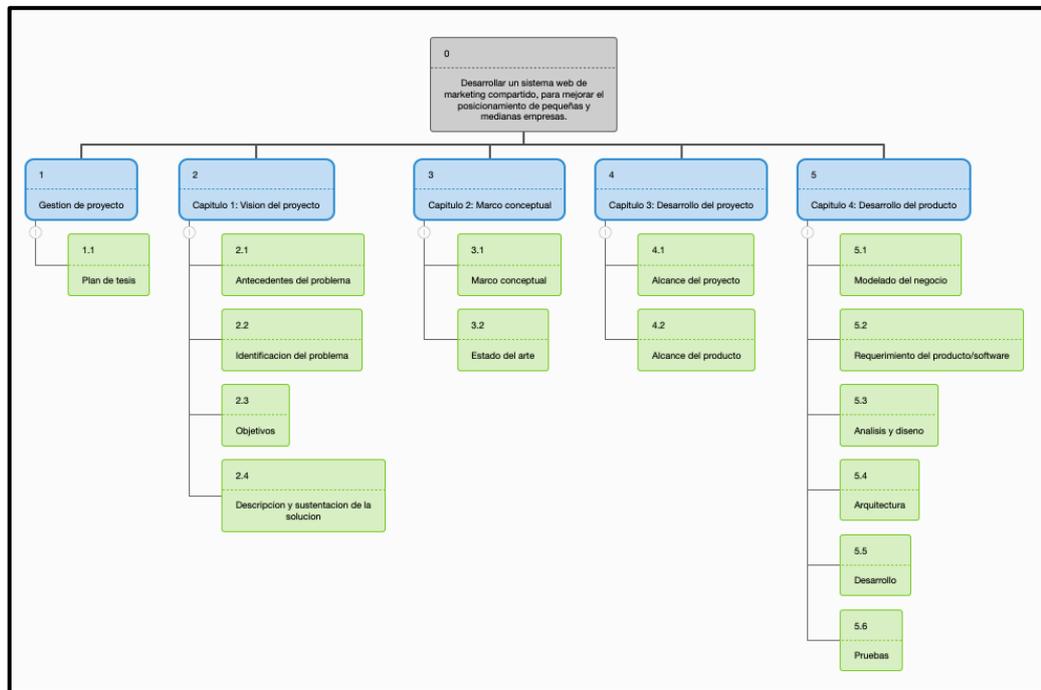


Figura N° 20: EDT

En la presente figura, se muestra el EDT cuyo objetivo es el de esclarecer cuales son los entregables del proyecto para poder realizar el seguimiento.

#### 3.1.2. Exclusiones del proyecto

- El proyecto no incluye el desarrollo del módulo de membresía.
- El proyecto no incluye el desarrollo del módulo de comentarios o calificación de publicidades o empresas.
- El proyecto no incluye el desarrollo de la función de notificaciones vía correo.
- El proyecto no incluye el desarrollo de un módulo de creación de usuarios empresa, esta creación solo se realiza mediante base de datos.
- Las pruebas se realizan en el ambiente de desarrollo con data no real.

### 3.1.3. Restricciones del proyecto

- El tiempo de duración del proyecto es de cinco (05) meses.
- No se puede editar una publicidad ya publicada.
- El sistema debe ser compatible con los siguientes navegadores:
  - a) Mozilla Firefox 21.0 o superior.
  - b) Internet Explorer 11 o superior.
  - c) Chrome desde su versión 24.0 o superior.

### 3.1.4. Supuestos del proyecto

- El proyecto cuenta con ambientes preparados para necesarios para desarrollar el aplicativo.
- El proyecto cuenta con una infraestructura y herramientas. (Laptops, lugar de trabajo, conexión a internet, etc.)

### 3.1.5. Cronograma del proyecto

	Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Predecesoras	% completado
✓		▷ Gestión de proyecto	2 días	lun 29/06/20		100%
✓		▷ Capítulo 1: Vision de proyecto	48.88 días	mié 1/07/20	2	100%
✓		▷ Capítulo 2: Marco conceptual	17 días	lun 13/07/20	7	100%
✓		▷ Capítulo 3: Desarrollo del proyecto	8 días	mié 5/08/20	10	100%
✓		▷ Capítulo 4: Desarrollo del producto	70.88 días	lun 17/08/20	13	100%

Figura N° 21: Cronograma general

En la presente figura, se muestra el cronograma general del proyecto, cuenta con las fechas en los que serán desarrollados los capítulos, documentación y sistema.

	Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Predecesoras	% completado
✓		↳ <b>Capítulo 1: Vision de proyecto</b>	<b>48.88 días</b>	<b>mié 1/07/20</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>
✓		Antecedentes del problema	3 días	mié 1/07/20	2	100%
✓		Identificación del problema	1.88 días	dom 6/09/20	4	100%
✓		Objetivos	1 día	sáb 8/08/20	5	100%
✓		Descripción y sustentación de la solución	2 días	jue 9/07/20	6	100%

Figura N° 22: Cronograma capítulo 1

En la presente figura, se muestra la apertura del capítulo 1 y los puntos establecidos para el desarrollo de la elaboración de la visión del proyecto.

	Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Predecesoras	% completado
✓		↳ <b>Capítulo 2: Marco conceptual</b>	<b>17 días</b>	<b>lun 13/07/20</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>
✓		Marco conceptual	12 días	lun 13/07/20	7	100%
✓		Estado del arte	5 días	mié 29/07/20	9	100%

Figura N° 23: Cronograma capítulo 2

En la presente figura, se muestra la apertura del capítulo 2 y los puntos establecidos para el desarrollo de la elaboración del marco conceptual.

	Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Predecesoras	% completado
✓		↳ <b>Capítulo 3: Desarrollo del proyecto</b>	<b>8 días</b>	<b>mié 5/08/20</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>
✓		Alcance del proyecto	4 días	mié 5/08/20	10	100%
✓		Alcance del producto	4 días	mar 11/08/20	12	100%

Figura N° 24: Cronograma capítulo 3

En la presente figura, se muestra la apertura del capítulo 3 y los puntos establecidos para la elaboración del desarrollo del proyecto.

✓	Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Predecesoras	% completado
✓	→	↳ <b>Capítulo 4: Desarrollo del producto</b>	<b>70.88 días</b>	<b>lun 17/08/20</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>
✓	→	Modelado del negocio	3 días	lun 17/08/20	13	100%
✓	→	Requerimiento del producto/software	5 días	jue 20/08/20	15	100%
✓	→	Análisis y diseño	15 días	lun 17/08/20	16	100%
✓	→	Arquitectura	4 días	mié 9/09/20	17	100%
✓	→	↳ <b>Desarrollo</b>	<b>44 días</b>	<b>mar 15/09/20</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>
✓	→	Pruebas	3 días	lun 16/11/20	31	100%
✓	→	Anexos	3 días	mié 18/11/20	32	100%

Figura N° 25: Cronograma capítulo 4

En la presente figura, se muestra la apertura del capítulo 4 y los puntos establecidos para la elaboración del desarrollo del producto.

✓	Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Predecesoras	% completado
✓	→	↳ <b>Desarrollo</b>	<b>44 días</b>	<b>mar 15/09/20</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>
✓	→	↳ <b>Desarrollo al 25%</b>	<b>9 días</b>	<b>mar 15/09/20</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>
✓	→	Desarrollo de CUS	9 días	mar 15/09/20	18	100%
✓	→	Aprobación de avance al 25%	2 días	sáb 26/09/20	21	100%
✓	→	↳ <b>Desarrollo al 50%</b>	<b>10 días</b>	<b>lun 28/09/20</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>
✓	→	Desarrollo de CUS	10 días	lun 28/09/20	22	100%
✓	→	Aprobación de avance al 50%	1 día	dom 11/10/20	24	100%
✓	→	↳ <b>Desarrollo al 75%</b>	<b>10 días</b>	<b>lun 12/10/20</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>
✓	→	Desarrollo de CUS	10 días	lun 12/10/20	25	100%
✓	→	Aprobación de avance al 75%	1 día	dom 25/10/20	27	100%
✓	→	↳ <b>Desarrollo al 100%</b>	<b>15 días</b>	<b>lun 26/10/20</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>
✓	→	Desarrollo de CUS	10 días	lun 26/10/20	28	100%
✓	→	Aprobación de avance al 100%	1 día	dom 15/11/20	30	100%

Figura N° 26: Cronograma apertura de desarrollo.

En la presente figura, se muestra la apertura del desarrollo del producto indicando los hitos o fases de desarrollo.

## 3.2 Alcance del producto

### 3.2.1. Descripción del alcance del producto

Se han elaborado los siguientes módulos, teniendo en cuenta los objetivos.

Para los objetivos:

- I. Desarrollar un módulo que permita mejorar la gestión publicitaria de cada empresa cliente.
- II. Desarrollar un módulo que permita mejorar la gestión de la información de las empresas clientes.
- III. Desarrollar un módulo que permita mejorar la identificación de un público objetivo para las empresas clientes.
- IV. Desarrollar un módulo que permita mejorar la gestión de la comunicación de las empresas clientes y su público objetivo.

Para cada objetivo se realizará los siguientes módulos.

Tabla 8: Descripción de caso de uso

Objetivo Relacionado	Módulo	Casos de Uso	Descripción
	Seguridad	Cambiar Contraseña.	Permite cambiar la contraseña de un usuario general.
		Iniciar sesión	Permite iniciar sesión de un usuario general.
III y IV	Fidelización	Recibir notificaciones.	Permite al usuario recibir notificaciones de las empresas a las cuales está suscrito.
		Administrar suscripciones	Permite a un usuario cliente, suscribirse a las noticias y o acciones de una o más empresas.

		Administrar Notificaciones	Permite al usuario empresa, poder gestionar las notificaciones hacia sus usuarios clientes inscritos.
		Ver notificaciones	Permite al usuario cliente, ingresar a su buzón de notificaciones.
		Ver detalle de notificación.	Permite al usuario ver el detalle de la publicación.
I y II	Publicidad	Administrar publicaciones.	Permite al usuario empresa, gestionar publicaciones.
		Ver publicación	Permite al usuario externo, ver la publicación
		Ver detalle de la publicación	Permite al usuario externo, ver el detalle de la publicación
		Buscar de publicaciones y o publicadores.	Permite buscar la empresa deseada, las publicaciones de las empresas y realizar filtros de búsqueda.
		Administrar Calificación	Permite calificar a las empresas, productos y comentarios.
		Ver Calificaciones.	Permite visualizar las calificaciones y comentarios.
		Administrar Denuncia	Permite al administrador de sistema gestionar las

			denuncias de cada publicación.
		Generar Denuncia	Permite a los usuarios generar denuncia a publicidades que infrinjan normas.

### 3.2.2. Criterios de aceptación del producto

- El software soportara que al menos 3 usuarios puedan realizar publicaciones al mismo momento.
- El sistema web debe contar validaciones que impidan el incorrecto llenado de los formularios.
- El sistema web debe tener un tiempo máximo de respuesta de 6 segundos.
- El sistema web debe ser de fácil de uso y uso amigable para el usuario.
- La solución Informática podrá ser instalada en la universidad.

# CAPÍTULO 4: DESARROLLO DEL PRODUCTO

## 4.1 Modelado del negocio

### 4.1.1. Diagramas de procesos

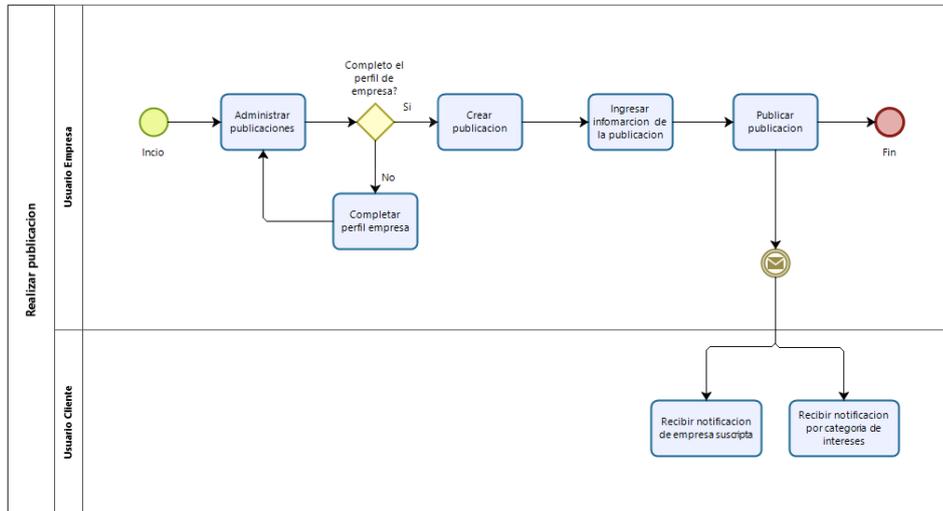


Figura N° 27: Proceso Realizar Publicación

En la presente figura, podemos apreciar las tarea y actividades que se encuentran dentro del proceso de realizar publicación.

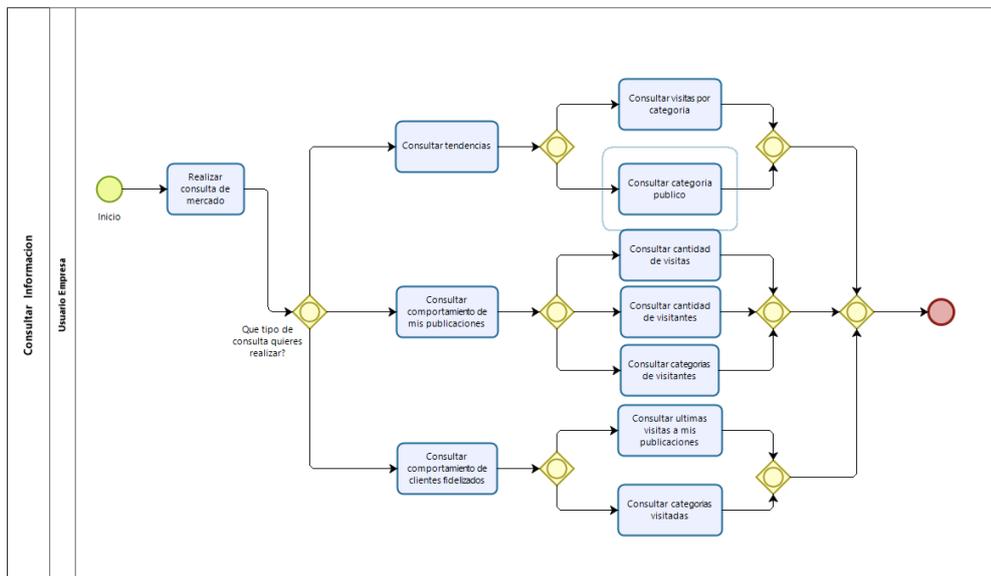


Figura N° 28: Proceso Consultar Información

En la presente figura, podemos apreciar las tarea y actividades que se encuentran dentro del proceso de consultar información.

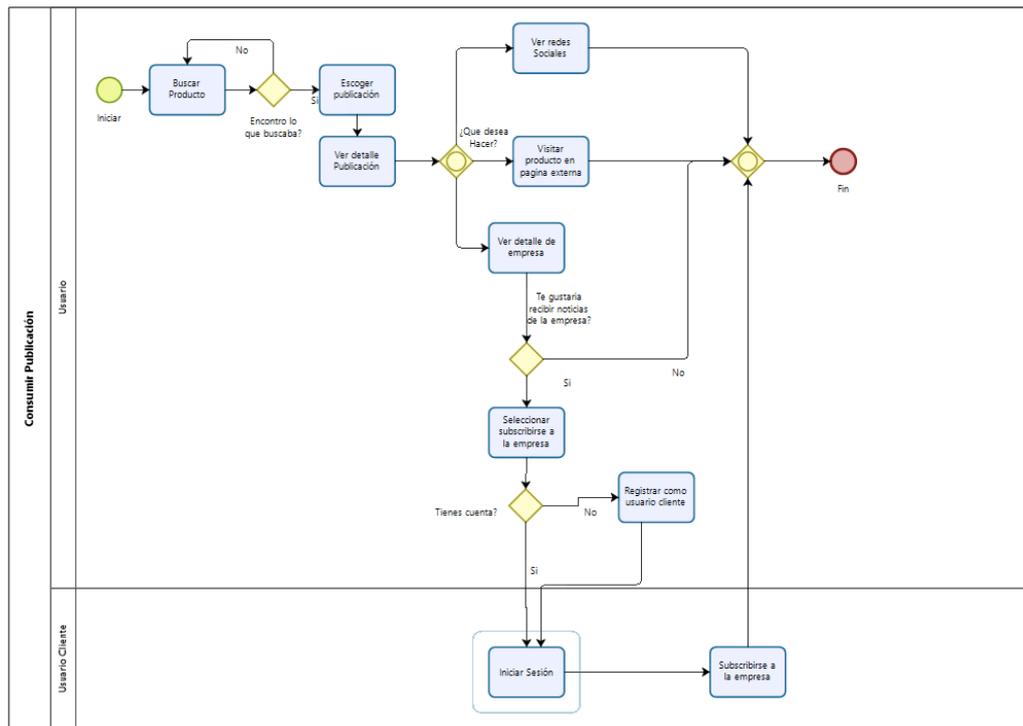


Figura N° 29: Proceso Consumir Publicación

En la presente figura, podemos apreciar las tarea y actividades que se encuentran dentro del proceso de consultar publicación.

#### 4.1.2. Reglas del negocio

##### Publicaciones

- RN1. Los únicos usuarios que pueden crear publicaciones son los clientes empresa.
- RN2. Los clientes empresa, pueden crear publicaciones una vez hayan terminado de completar su perfil empresa.
- RN3. Toda publicación tiene un tiempo de vigencia menor igual a 30 días, pasado este tiempo, la publicación será suspendida.
- RN4. Toda publicación solo puede actualizar el campo de precio después de ser publicada.
- RN5. Toda publicación dada de baja, puede ser visualizada por el usuario empresa y administrador del sistema.

RN6. Toda publicación tiene como campo obligatorio, nombre, precio y link de venta.

RN7. Toda producto o servicio antes de publicarse, tiene una validación con el fin de impedir crear un producto similar o repetido.

RN8. Denuncias. Toda publicación, puede ser denunciada por los usuarios clientes bajo las siguientes opciones, cada opción tiene sus propias sanciones:

- PE: Publicación engañosa (Estafa).
- PI: Publicación invalida (Enlace roto).
- PNC: Publicación no consistente (Características del producto incoherentes).

RN9. Toda publicación que contenga más de 3 denuncias en un lapso de 36 horas, es bloqueada de ser visible a los usuarios clientes hasta que el administrador de un veredicto.

RN10. Todo usuario puede ver afectado por la cantidad de strikes que tenga, pudiendo llegar a las siguientes sanciones.

RN11. Suspender temporalmente al usuario cliente o empresa: Luego de 2 strikes.

RN12. Suspender definitivamente a la usuario cliente o empresa: Luego de 4 strikes.

RN13. Las denuncias son revisadas por un administrador de la página web, el cual tiene 3 días hábiles para atender la denuncia, pudiendo tomar las siguientes decisiones y acciones:

Decisión a favor del denunciante:

-Anular la publicación y adicionar un strike a la empresa.

-Suspender definitivamente al usuario empresa.

Decisión en contra del denunciante:

-Añadir un strike contra el usuario cliente.

Notificaciones.

RN14. Solamente los usuarios empresa pueden enviar notificaciones a los usuarios clientes suscritos.

RN15. Al crear una publicación, se crea una notificación automática a todos los usuarios clientes suscritos.

Métricas.

RN16. Se visita a la publicación entrando el detalle, sube en más 1 a la cantidad de vistas de la publicación.

RN17. Solo se mide las visitas realizadas al detalle de las publicaciones y a los enlaces.

RN18. Solo se considera la visita valida a la publicación al cargar la página.

RN19. Solo se considera una visita valida a los enlaces, cuando el redireccionamiento proviene del detalle de la publicación y la acción de un enlace en la web.

#### 4.1.3. Diagrama de paquetes

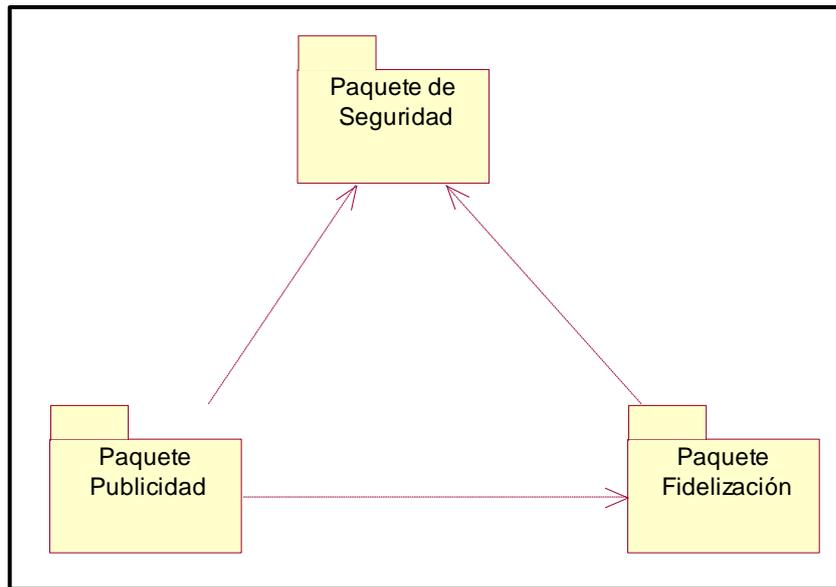


Figura N° 30:Diagrama de Paquetes

En la presente figura, podemos apreciar el diagrama de paquetes de nuestro producto. El cual está dividido o clasificado de acuerdo a la función (Seguridad, Publicidad y Fidelización).

#### 4.1.4. Diagrama de caso de uso del negocio

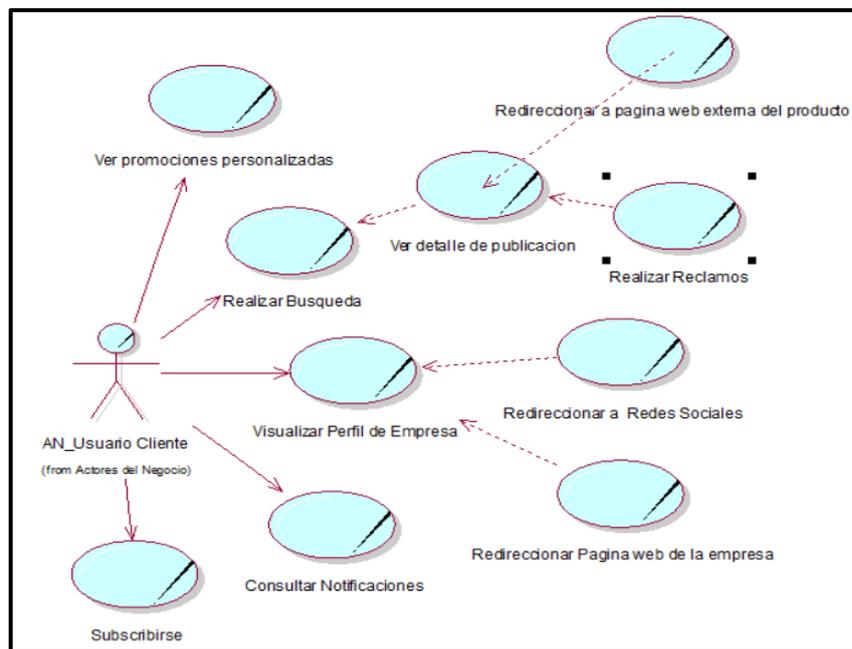


Figura N° 31: Caso de Uso de Negocio, Actor Usuario Cliente

En la presente figura, podemos apreciar los casos de uso del negocio de ejecuta el usuario cliente.

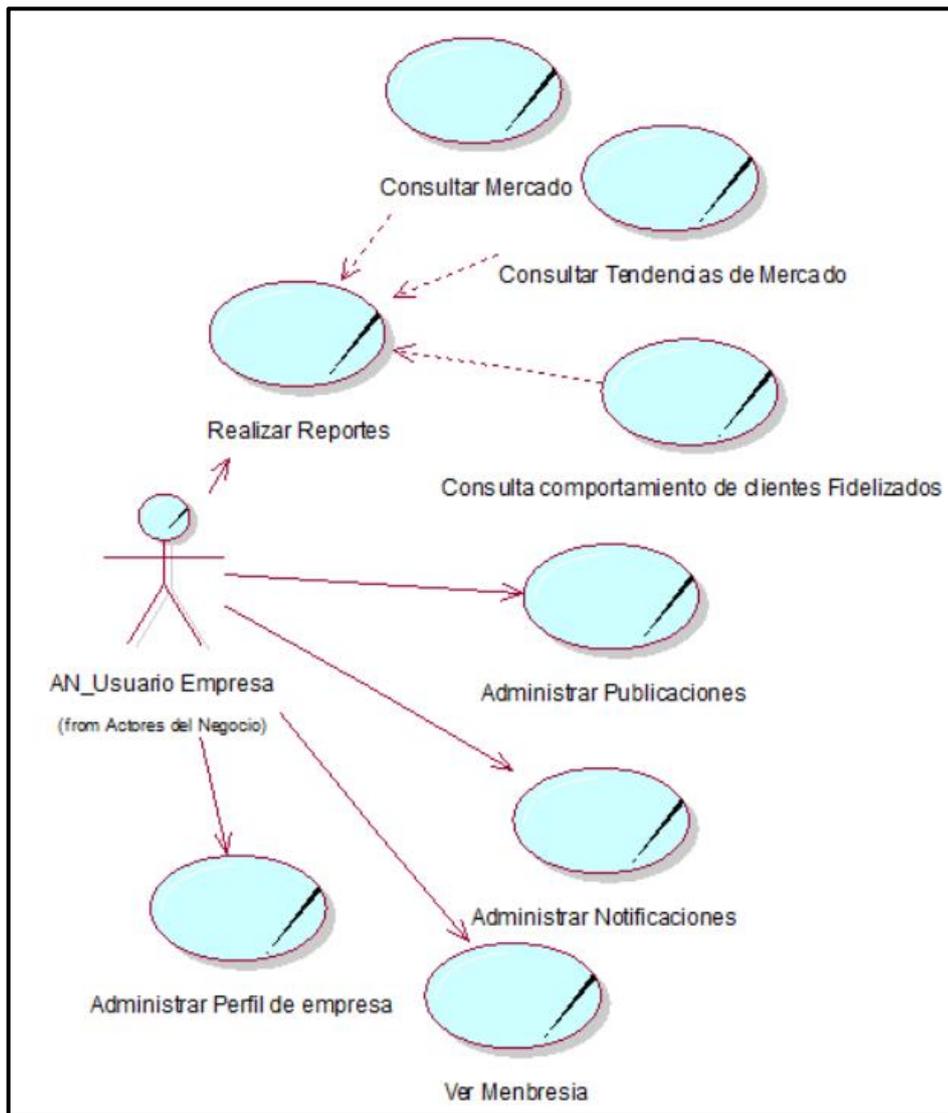


Figura N° 32: Caso de uso de Negocio, Actor Usuario Empresa

En la presente figura, podemos apreciar los casos de uso del negocio de ejecuta el usuario empresa.

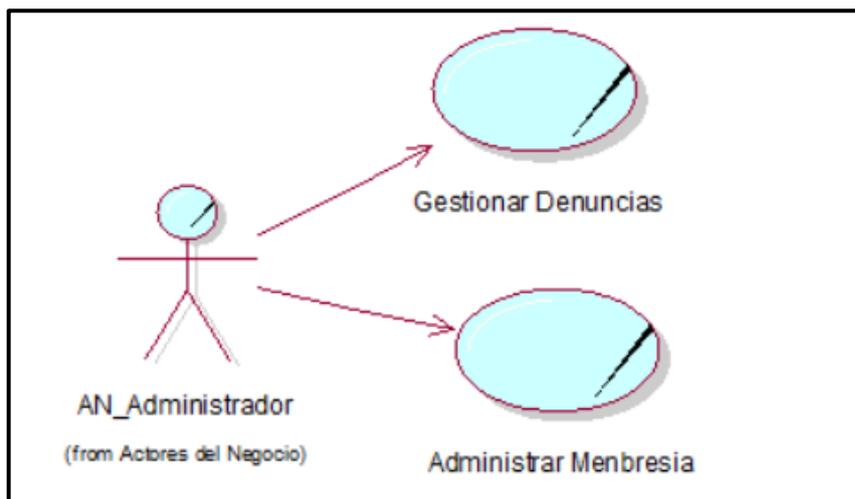


Figura N° 33: Casos de uso del negocio, Actor Administrador

En la presente figura, podemos apreciar los casos de uso del negocio de ejecuta el usuario administrador.

#### 4.1.5. Diagrama de caso de uso del negocio

Tabla 9: CUN Realizar Publicación

Nombre	CUN_REALIZAR_PUBLICACION
Actor del Negocio	AN Usuario Empresa
Propósito	En este caso de negocio, se tiene como objetivo realizar el registro de una publicación.
Descripción	El usuario ingresa la intención de querer registrar una publicación.
	Una vez creada, el usuario deberá ingresar la información de la publicación como:
	Nombre del producto, servicio u oferta.
	descripción
	Precio de venta
Pre condición	Duración de la publicidad
	El usuario debe haberse registrado en el sistema. El usuario debe completado en perfil de empresa.
Post condición	Publicación publicada

Tabla 10: Buscar Publicación

Nombre	CUN_BUSCAR_PUBLICACION
Actor del Negocio	AN_VISITANTE
Propósito	En este caso de negocio, se tiene como objetivo realizar la búsqueda de una publicación.
Descripción	El usuario ingresa la palabra clave en el buscador.
	Una vez ingresa la palabra, oprime en el botón buscar.
	Se cargan todas las publicaciones que contengan la palabra clave en su nombre
Pre condición	Ninguna
Post condición	Búsqueda finalizada

## 4.2 Requerimiento del Producto/Software

### 4.2.1. Diagrama de paquetes

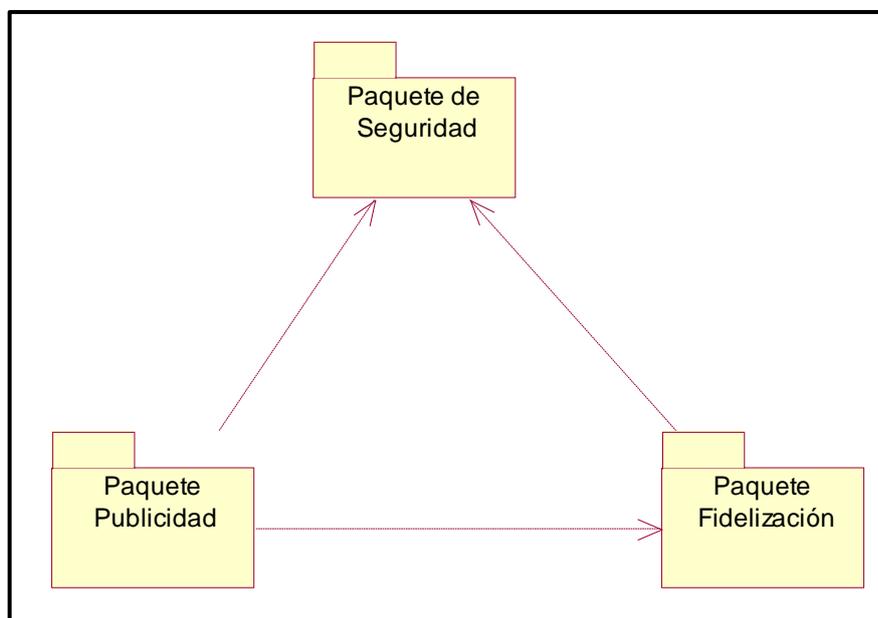


Figura N° 34: Diagrama de Paquetes

En la presente figura, podemos apreciar el diagrama de paquetes de nuestro producto. El cual está dividido o clasificado de acuerdo a la función (Seguridad, Publicidad y Fidelización).

#### 4.2.2. Requerimientos funcionales

- RF1. El sistema permite crear una cuenta de usuario cliente a todos aquellos visitantes que no se encuentren registrados.
- RF2. El sistema permite el acceso, así como las opciones de acuerdo al perfil del usuario.
- RF3. Los usuarios empresa y administrador solo podrán ser creados a nivel de back y no por el sistema.
- RF4. El sistema permite a los visitantes o usuarios sin sesión activa, acceder a la búsqueda de publicaciones.
- RF5. El sistema permite a los visitantes o usuarios sin sesión activa, acceder al detalle de las publicaciones.
- RF6. El sistema permite a los visitantes o usuarios sin sesión activa, acceder al perfil de la empresa.
- RF7. El sistema permite a los usuarios clientes suscribirse a una o más empresas de su preferencia.
- RF8. El sistema permite a los usuarios clientes ser usuarios clientes suscritos después de suscribirse a una o más empresas.
- RF9. El sistema permite a los usuarios clientes suscritos recibir notificaciones de parte de los usuarios empresas de la empresa suscrita.
- RF10. El sistema permite a los usuarios empresas enviar notificaciones solo a los clientes suscritos a su empresa.
- RF11. El sistema permite únicamente a los usuarios cliente empresa crear publicaciones.
- RF12. El sistema permite a los usuarios empresas actualizar el campo precio de sus publicaciones.
- RF13. El sistema permite a los usuarios empresa desactivar sus publicaciones para que ya no sean visibles.
- RF14. El sistema permite a los usuarios cliente registrar denuncias a la publicación.
- RF15. El sistema permite a los usuarios administradores responder las denuncias.
- RF16. El sistema permite a los usuarios administradores asignar strikes a cualquier usuario del sistema.

RF17. El sistema permite a los usuarios administradores desactivar una o más publicaciones.

RF18. El sistema permite a las publicaciones estar visibles 30 días después de su creación.

#### 4.2.3. Requerimientos no funcionales

RNF1. El sistema especifica claramente los errores producidos.

RNF2. El sistema cuenta con los manuales de usuarios correctamente estructurados y detallados.

RNF3. El sistema cuenta con una disponibilidad de 365 días al año.

RNF4. El sistema cuenta con un tiempo de respuesta no mayor a 4 segundos.

RNF5. El sistema es compatible con los siguientes navegadores y versiones:

RNF6. Google Chrome 24.0 a superiores

RNF7. Mozilla Firefox 21.0 a superiores

RNF8. Safari 9 a posteriores

RNF9. El sistema se encuentra desarrollado en C#.

RNF10. El sistema se encuentra usando el motor de base de datos SQL Server.

RNF11. El sistema cuenta con la restricción de acceso mediante un usuario y contraseña.

#### 4.2.4. Diagrama de actores del sistema

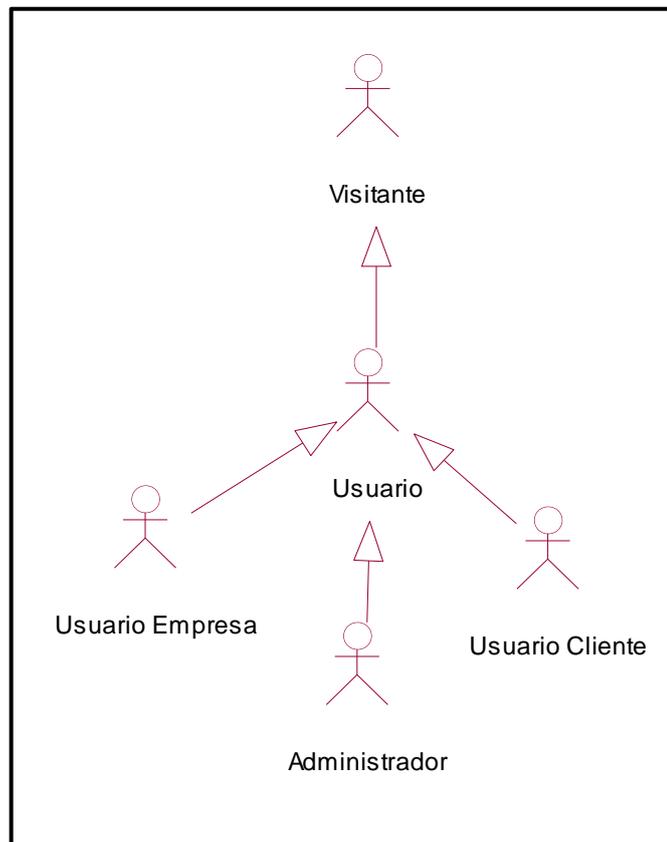


Figura N° 35: Diagrama de Actores

En la presente figura, podemos apreciar el diagrama de actores del sistema. En el diagrama se muestran todos los usuarios que interactuarán con la solución mediante funciones establecidas.



#### 4.2.6. Especificaciones de casos de uso más significativos

- Especificación CUS “Administrar Publicaciones”

1. Nombre del Caso de Uso del Sistema	CUS01 – Administrar Publicaciones	
2. Descripción del Caso de Uso		
Caso de uso que permite: Registrar una publicación. Registrar imágenes del producto o servicio. Registrar un enlace web externo referente al producto. Crear Notificaciones. Actualizar enlace web y precios. Consultar publicación realizada.		
3. Actor(es)		
Usuario Empresa		
4. Precondiciones		
El actor debe haber iniciado sesión. El actor debe tener acceso a la opción Administrar publicaciones.		
5. Post condiciones		
Consultar todas las publicaciones. Filtrar Publicaciones. Creación de publicación. Actualización de publicación		
6. Flujo de eventos *		
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1	El actor selecciona la opción administrar publicaciones.	El sistema muestra la siguiente interfaz.  Título: Administrar Publicaciones.

		<p>Opción “Buscar”, junto con un campo de texto.</p> <p>Opción “Nueva publicación”.</p> <p>Se muestra una grilla con las siguientes columnas:</p> <p>Fecha de última modificación: es un campo de texto donde se muestra, la fecha en el que el producto fue creado.</p> <p>Fecha de creación de producto: Es una etiqueta donde se muestra la fecha en la que el producto fue creado.</p> <p>Nombre de producto: Se una etiqueta donde se muestra nombre del producto o servicio.</p> <p>Categoría: Se muestra la categoría del producto.</p> <p>Estado: Se muestra el estado de la publicación.</p> <p>Precio: Se muestra el precio.</p> <p>Usuario: usuario que creo la publicación.</p> <p>Opción Actualizar Precio: Es un botón</p>
2	El actor selecciona la opción “Buscar”	<p>El sistema realiza las siguientes validaciones:</p> <p>Que se ingrese al menos un campo, caso contrario se muestra [E1].</p> <p>El resultado se muestra en la grilla con el siguiente contenido:</p> <p>Resultado de Búsqueda</p>

		<p>Muestra en una grilla con el detalle de los datos de la solicitud con las siguientes columnas:</p> <p>Fecha de última modificación.</p> <p>Fecha de creación de producto.</p> <p>Nombre de producto.</p> <p>Categoría.</p> <p>Usuario.</p> <p>Opción “Actualizar Precio”.</p> <p>En caso no encuentre resultados de búsqueda, el sistema muestra el mensaje en el contenido de la grilla “No se ha encontrado resultados de búsqueda”</p>
7. Flujos alternativos / Sub-flujos		
FA01 – Nueva publicación		
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1	El actor selecciona la opción “Nueva publicación”.	<p>El sistema muestra la interfaz Nueva Publicación.</p> <p>El sistema mostrara en la pantalla lo siguiente:</p> <p>Título: Nueva Publicación</p> <p>Nombre de Producto: es un campo de texto, donde se registra el nombre del producto o servicio que va a ser publicado.</p> <p>Descripción del producto: es un campo de área de texto, donde se registra una descripción del producto.</p> <p>Tipo de producto: Es una lista desplegable donde se elige el tipo de producto. Con las opciones producto o servicio.</p>

		<p>Precio: Es un campo de texto donde se registra el precio del producto.</p> <p>Categoría: Es una lista desplegable donde se elige la categoría del producto.</p> <p>Agregar características. Carga por defecto deshabilitado.</p> <p>Características de producto: Es una tabla que carga vacía. La tabla contiene las siguientes columnas.</p> <p>Característica: Aquí se registran las características.</p> <p>Descripción: Aquí se encuentra la descripción de la característica.</p> <p>Agregar Imágenes: Es un botón que tiene la posibilidad de agregar hasta 3 imágenes.</p> <p>Agregar Enlace: Es un campo de texto.</p> <p>Botón Guardar. Carga por defecto deshabilitado.</p> <p>Botón Cancelar. Carga por defecto habilitado.</p>
2	El actor selecciona Producto. En la lista Tipo de producto.	El sistema actualiza la lista de productos.
3	El actor selecciona la Categoría.	El sistema habilita el botón agregar Características.
4	El actor selecciona opción Agregar Imágenes	El sistema habilita la tabla para que el actor pueda registrar los datos que desee.
5	El actor selecciona Agregar imágenes.	El sistema carga un formulario para permitirle cargar las imágenes.

6	El actor ingresa al menos una categoría y selecciona “Guardar”	El sistema realiza las siguientes validaciones: Que ningún campo se encuentre vacío [E1]. Que el enlace web tenga el formato correcto[E2].  Si cumple con las validaciones el sistema muestra el mensaje de confirmación ¿Está seguro que desea guardar el producto y enviar notificaciones? Junto a las opciones: Opción “Si” Opción “No”
7	El actor selecciona en la opción “Si” luego de presionar guardar.	El sistema arma el mensaje de notificación con los datos del producto o servicio y envía una notificación a todos los usuarios fidelizados. El sistema muestra el mensaje: “Se guardó y se envió notificaciones con éxito”.
8	El actor selecciona en la opción “No” luego de presionar guardar.	El mensaje de texto se oculta para permitirle seguir editando.
9	El actor selecciona la opción “Cancelar”	El sistema retorna a la interfaz administrar publicaciones.
FA02 – Actualizar Precios		
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1	El actor selecciona la opción “Actualizar Precios”.	El sistema muestra la interfaz Actualizar precios. El sistema habilita el precio del producto:

		<p>Se habilita el precio del producto en la tabla.</p> <p>Título: Administrar Publicaciones.</p> <p>Fecha de última modificación: es un campo de texto donde se muestra, la fecha en el que el producto fue creado.</p> <p>Fecha de creación de producto: Es una etiqueta donde se muestra la fecha en la que el producto fue creado.</p> <p>Nombre de producto: Se una etiqueta donde se muestra nombre del producto o servicio.</p> <p>Categoría: Se muestra la categoría del producto.</p> <p>Estado: Se muestra el estado de la publicación.</p> <p>Usuario: usuario que creo la publicación.</p> <p>Opción Actualizar Precio: Es un botón.</p>
2	El actor selecciona “Actualizar”	<p>El sistema realiza las siguientes validaciones:</p> <p>Que haya ingresado un monto superior a Cero[E3].</p> <p>Si cumple con las validaciones el sistema muestra el mensaje de confirmación ¿Está seguro que desea actualizar el precio? Junto a las opciones:</p> <p>Opción “Si”</p> <p>Opción “No”</p>
3	El actor selecciona en la opción “Si”.	<p>El sistema muestra el mensaje: “Se actualizo el precio correctamente”.</p>

4	El actor selecciona en la opción “No”.	El mensaje de texto se oculta para permitirle seguir editando.
3	El actor selecciona cancelar “Cancelar”	El sistema cancela la edición del precio.
8. Excepciones		
Nro.	Descripción	
E1	El sistema muestra: “Complete los campos obligatorios.”	
E2	El sistema muestra: “Ingrese un enlace web valido.”	
E3	El sistema muestra: “Debe ingresar un monto superior a Cero.”	

Administrar Publicaciones

Mostrar 10 registros

ITEM NÚMERO	Nombre Producto	Categoría	Estado	Precio	Fecha Mod	Usuario	Actualizar	Desactivar
1	Laptop Acer	Tecnología	Activo	2500	2020-11-21T00:00:00	empresa@gmail.com		
2	Laptop Acer	Tecnología	Activo	2000	2020-10-31T00:00:00	empresa@gmail.com		
3	Gamer Laptop	Tecnología	Activo	500	2020-10-31T00:00:00	empresa@gmail.com		

Figura N° 37:Prototipo HTML Administrar Publicaciones Búsqueda

En la presente figura, se muestra el listado de todas las publicidades habilitadas de la empresa y la opción para la creación de nuevas publicaciones

**Nueva Publicación**

Nombre Producto:

Descripción del Producto:

Tipo de Producto:

Precio:

Categoría:

Agregar Imágenes:

Agregar Enlaces:

Agregar Características:

	Característica	Definición
<input checked="" type="checkbox"/>	Procesador	Apple Inc , Microsoft
<input type="checkbox"/>	Sweden	IKEA Furnitures , Spotify
<input checked="" type="checkbox"/>	Finland	Nokia Communications

Figura N° 38: Prototipo Administrar Publicación Crear

En la presente figura, se muestra los campos necesarios para la creación de una nueva publicación.

**Administrar Publicaciones**

Buscar

#	Nombre Producto	Categoría	Estado	Precio	Fecha Mod	Usuario	[Actualizar]	[Desactivar]
1	Prod 1	Otto	@mdo	10	13/09/2020	Oscar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Prod 2	Throton	@fat	10	13/09/2020	Oscar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Prod 3	theBird	@twitter	10	13/09/2020	Mauro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Actualizar Precio** ✕

¿Está seguro que desea actualizar el precio?

Figura N° 39: Prototipo Administrar Publicación Actualizar

En la presente figura, se muestra el mensaje de confirmación para la acción de actualización de una publicación.

- Especificación CUS “Ver Detalle de Publicación”

1. Nombre del Caso de Uso del Sistema	CUS02 – Ver Detalle de Publicación	
2. Descripción del Caso de Uso		
Caso de uso que permite: Ver el detalle del producto o servicio publicado. Ver enlaces del producto o servicio en página web externa. Ver enlaces de redes sociales. Ver enlaces de página web de la empresa.		
3. Actor(es)		
Usuario Cliente		
4. Precondiciones		
El actor puede ser un visitante o usuario registrado.		
5. Post condiciones		
Consultar todas las publicaciones. Filtrar Publicaciones. Creación de publicación. Actualización de publicación		
6. Flujo de eventos *		
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1	El actor selecciona desde El buscador el enlace o imagen e ingresa al detalle de la publicación.	El sistema aumenta en uno la cantidad de vistas del producto El sistema muestra la interfaz que contiene los siguientes elementos. Imágenes de producto: Se muestra la imagen del producto. Nombre de producto: Se una etiqueta donde se muestra nombre del producto o servicio.

		<p>Categoría: Se muestra la categoría del producto.</p> <p>Características de producto: Es una tabla que carga vacía. La tabla contiene las siguientes columnas.</p> <p>Característica: Aquí se registran las características.</p> <p>Descripción: Aquí se encuentra la descripción de la característica.</p> <p>Estado: Se muestra el estado de la publicación.</p> <p>Precio: Se muestra el precio.</p> <p>Empresa: Se muestra la empresa que realiza la publicación.</p> <p>Visitar página de producto: Se muestra un botón.</p> <p>Conocer la Empresa: Se muestra un botón.</p> <p>Ver redes sociales: Se muestra las redes sociales.</p> <p>Subscribirse.</p>
7. Flujos alternativos / Sub-flujos		
FA01 – Nueva publicación		
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1	El actor selecciona la opción “Visitar página web de producto”.	<p>Muestra el mensaje se redijera a la página web del producto.</p> <p>El sistema aumenta en uno la cantidad de vistas de la página del producto.</p>

		Luego de guardar en la base de datos la cantidad. Redirecciona a página del producto.
FA02 – Ver empresa		
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1	El actor selecciona la opción “Ver empresa”	El sistema muestra la interfaz del CUS Ver Empresa.
FA03 – Ver redes Sociales		
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1	El actor selecciona alguna de las redes sociales.	Muestra Pantalla de carga. El sistema aumenta la cantidad de visitas a redes sociales. Luego de guardar en la base de datos. Redirecciona a red social seleccionada.
FA04 – Suscribirse		
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1	El actor selecciona la opción “Suscribirse”.	El sistema muestra la siguiente interfaz.  Título: Iniciar Sesión  Se mostrará un formulario con los siguientes campos:  Usuario: es un campo de texto donde se tendrá que ingresar el usuario del cliente.

		<p>Contraseña: es un campo de texto donde se tendrá que ingresar la contraseña del cliente.</p> <p>Al final del formulario se muestran las siguientes opciones.</p> <p>Opción "Login"</p> <p>Opción "Cancelar"</p>
2	<p>El actor selecciona la opción "Login"</p>	<p>El sistema realiza las siguientes validaciones:</p> <p>Que ambos campos se encuentren llenos.</p> <p>Que el usuario exista en la base de datos como usuario cliente.</p> <p>Que la contraseña sea la misma que pertenece al usuario en la base de datos.</p> <p>Si cumple con las validaciones el sistema muestra el mensaje de confirmación "Bienvenido".</p> <p>Caso contrario se mostrará las siguientes excepciones de acuerdo lo observado:</p> <p>E1: Si el campo "Usuario" se encuentra en blanco.</p> <p>E2: Si el campo "Contraseña" se encuentra en blanco.</p>

		E3: Si el campo “Usuario y/o Contraseña” no coinciden con la base de datos.
3	El actor selecciona la opción “Cancelar”	El sistema retorna a la interfaz “Ver Detalle de Publicación”.
8. Excepciones		
Nro.	Descripción	
E1	El sistema muestra: “La descripción de la empresa se encuentra vacía”	
E2	El sistema muestra: “La dirección de la empresa se encuentra vacía”	
E3	El sistema muestra: “El teléfono de contacto de la empresa es invalido”	

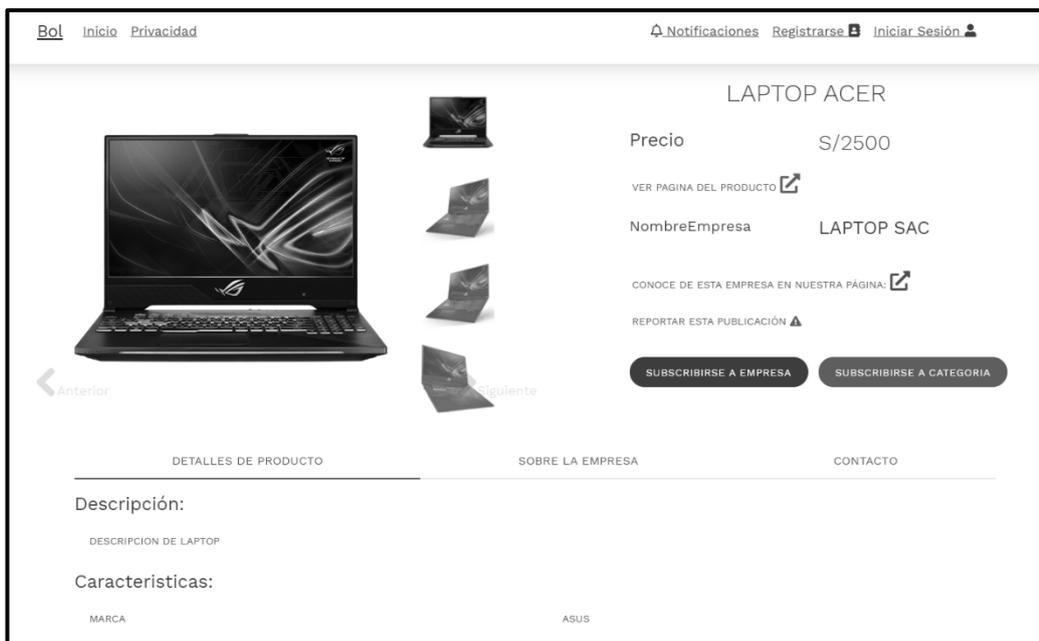


Figura N° 40: Prototipo Ver Detalle de Publicación

En la presente figura, se muestra los datos de la publicación, así como información adicional de la empresa.

- Especificación CUS “Ver perfil de empresa”

1. Nombre del Caso de Uso del Sistema		CUS03 – Ver perfil de empresa
2. Descripción del Caso de Uso		
Caso de uso que permite: Visualizar el perfil de la empresa.		
3. Actor(es)		
Visitante		
4. Precondiciones		
Ninguna		
5. Post condiciones		
Ninguna		
6. Flujo de eventos *		
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1	El actor selecciona la opción del nombre de la empresa.	El sistema muestra la siguiente interfaz.  Título: Perfil de la empresa XXXXX.  Se muestra un formulario con los siguientes campos:  Descripción de la empresa: Se muestra la última descripción de la empresa registrada. Dirección de la empresa: Se muestra la última dirección de la empresa registrada. Teléfono de contacto: Se muestra el ultimo teléfono de contacto de la empresa registrado. Web de la empresa: Se muestra la última dirección web de la empresa registrada.

		<p>Página de Facebook: Se muestra la última dirección web de Facebook de la empresa registrada.</p> <p>Página de Instagram: Se muestra la última dirección web de Instagram de la empresa registrada.</p> <p>Al final del formulario se muestran la siguiente opción:</p> <p>Opción “Suscribirse”</p>
7. Flujos alternativos / Sub-flujos		
FA01 – Suscribirse a empresa		
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1	El actor selecciona la opción “Suscribirse”.	<p>El sistema muestra la siguiente interfaz.</p> <p>Título: Iniciar Sesión</p> <p>Se muestra un formulario con los siguientes campos:</p> <p>Usuario: es un campo de texto donde se tiene que ingresar el usuario del cliente.</p> <p>Contraseña: es un campo de texto donde se ingresa la contraseña del cliente.</p> <p>Al final del formulario se muestran las siguientes opciones.</p> <p>Opción “Login”</p>

		Opción “Cancelar”
2	El actor selecciona la opción “Login”	<p>El sistema realiza las siguientes validaciones:</p> <p>Que ambos campos se encuentren llenos.</p> <p>Que el usuario exista en la base de datos como usuario cliente.</p> <p>Que la contraseña sea la misma que pertenece al usuario en la base de datos.</p> <p>Si cumple con las validaciones el sistema muestra el mensaje de confirmación “Bienvenido”.</p> <p>Caso contrario se muestra las siguientes excepciones de acuerdo lo observado:</p> <p>E1: Si el campo “Usuario” se encuentra en blanco.</p> <p>E2: Si el campo “Contraseña” se encuentra en blanco.</p> <p>E3: Si el campo “Usuario y/o Contraseña” no coinciden con la base de datos.</p>
3	El actor selecciona la opción “Cancelar”	El sistema retorna a la interfaz “Perfil de Empresa”.
8. Excepciones		
Nro.	Descripción	
E1	El sistema muestra: “El usuario está en blanco”	
E2	El sistema muestra: “La contraseña está en blanco”	
E3	El sistema muestra: “Usuario y/o Contraseña son erróneos”.	

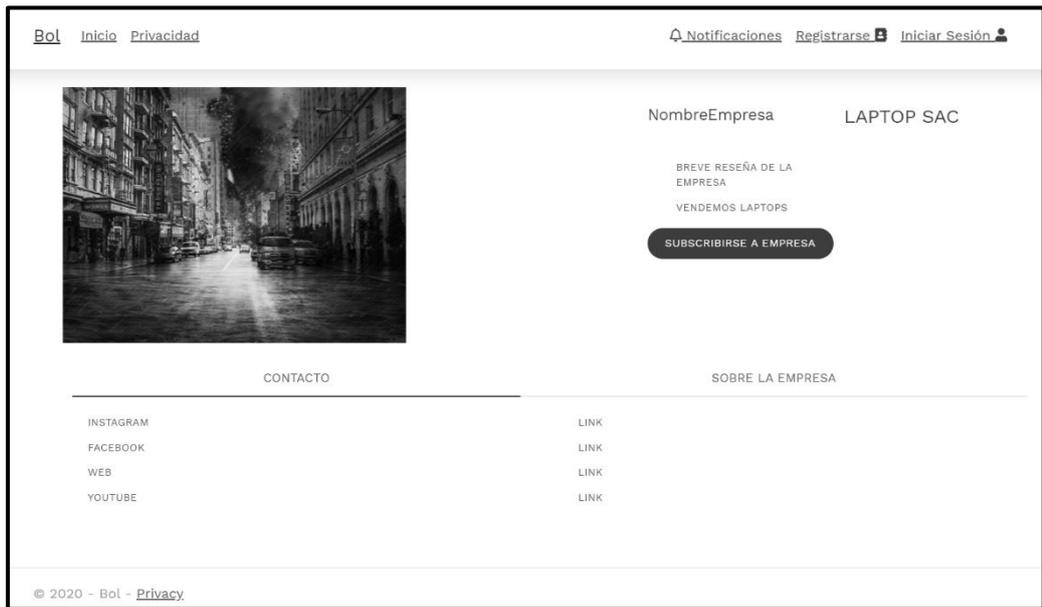


Figura N° 41:Prototipo Visualizar perfil de empresa

En la presente figura, se muestra los datos de la empresa, así como sus fuentes de contacto.



Figura N° 42:Prototipo HTML Visualizar perfil de empresa Modal Iniciar Sesión

En la presente figura, se muestra el mensaje de requerimiento de identificación para la realizar la acción.

- Especificación CUS “Realizar Búsqueda”

1. Nombre del Caso de Uso del Sistema		CUS04 – Realizar Búsqueda										
2. Descripción del Caso de Uso												
Caso de uso que permite: Visualizar el perfil de la empresa.												
3. Actor(es)												
Visitante, Empresa, Administrador												
4. Precondiciones												
Ninguna												
5. Post condiciones												
Ninguna												
6. Flujo de eventos *												
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema										
1	El actor ingresa en la página web.	<p>El sistema consulta todos los productos filtrados por orden de relevancia (Mas reciente).</p> <p>Este formulario está dividido en Zonas. En el siguiente Orden.</p> <p>&lt;---Horizontal-----&gt;</p> <p>&lt;-1/4 pantalla- &lt;---3/4 de pantalla--&gt;</p> <p>&gt;</p> <table border="1"> <tr> <td>Zona</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Categorías</td> <td>Zona Filtros</td> </tr> <tr> <td>Zona</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Características</td> <td>Zona Imágenes</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Zona Paginación</td> </tr> </table>	Zona		Categorías	Zona Filtros	Zona		Características	Zona Imágenes		Zona Paginación
Zona												
Categorías	Zona Filtros											
Zona												
Características	Zona Imágenes											
	Zona Paginación											

		<p>Título: Bienvenidos</p> <p>Se mostrará un formulario con los siguientes campos:</p> <p>Zona de posibles filtros (Parte Central).</p> <p>Cuadro de Búsqueda: Se muestra dentro del input el mensaje “Encuentra lo que quieras”.</p> <p>Botón Buscar: Se muestra el botón buscar con un icono Lupa.</p> <p>Etiqueta Orden.</p> <p>-Cuadro con opciones: Se muestra un cuadro de texto seleccionable con opciones de Filtro para el Orden.</p> <p>“Relevancia”</p> <p>“Mas Reciente”</p> <p>“Mas Popular”</p> <p>“Mas Barato”</p> <p>“Mas Caro”</p> <p>“A-Z”</p> <p>“Z-A”</p> <p>Etiqueta Precio:</p> <p>-Cuadro Texto Mínimo: Dentro del cuadro el mensaje “Min”.</p> <p>-Cuadro Texto Máximo: Dentro del cuadro el mensaje “Max”.</p> <p>Opción Seguro te gusta: Esta opción solo aparece para usuarios que iniciaron sesión.</p> <p>Zona de Imágenes de Publicaciones (Parte Central Debajo de los filtros.)</p>
--	--	---

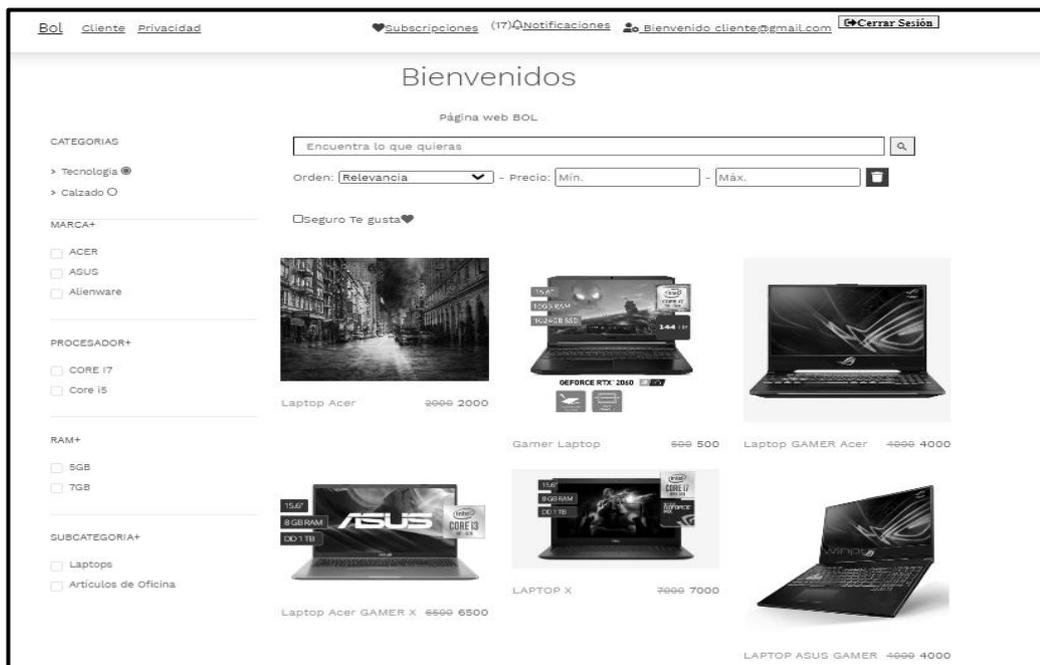
		<p>Publicaciones Imágenes: Aparecen las imágenes Principales de cada publicación. Debajo de ellas el Nombre del producto Seguido del Precio ingresado para la publicación. Estas publicaciones tienen en consideración lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Un máximo de 9 publicaciones.</li> <li>-Por cada fila solo 3 publicaciones con sus respectivas imágenes.</li> <li>-Hay un máximo de 3 filas de publicaciones.</li> </ul> <p>Zona de Paginación (Parte Central debajo de la zona de Imágenes.)</p> <p>Se muestra la paginación dependiendo de la cantidad de publicaciones.</p> <p>Tiene opciones de para seguir a la siguiente página. Con las flechas derecha e izquierda.</p> <p>Zona de Filtros por Categoría (Parte Izquierda Superior)</p> <p>Se cargan todas las Categorías de productos ofrecidas por la página. Las categorías permiten agrupar productos similares, Cada una tiene un icono Circular que puede ser seleccionado.</p> <p>Zona de Filtros por Características:</p> <p>Se trata de 3 combos seleccionables, Categoría, Característica y detalle de Característica.</p> <p>Se cargan todas las Características de productos ofrecidas por la página, en base a la categoría seleccionada, por ejemplo, si se selecciona, Tecnología, las características podrán ser Marca, Procesador, Tamaño de RAM, etc. Cada</p>
--	--	---

		<p>producto puede tener una o más características. A su vez para una característica puede haber detalles luego de seleccionar la característica, en donde se ubicará los detalles, por ejemplo, Acer, Asus, HP. Se puede elegir más de una característica a la vez.</p>
7. Flujos alternativos / Sub-flujos		
FA01 – Suscribirse a empresa		
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1	<p>El Actor ingresa valores en la zona de Filtros y presiona El icono Lupa.</p>	<p>El sistema consulta la base de datos dependiendo de lo ingresado en los Filtros y el orden actualmente en selección.</p> <p>Se realiza lo siguiente:  Se muestra un máximo de 9 publicaciones con sus respectivas imágenes principales.  Cada publicación tiene Datos de la Publicación como el precio y Nombre del producto.  Se calculará nuevamente la paginación de productos.</p>
2	<p>El actor Selecciona alguna Categoría.</p>	<p>El sistema consulta la base de datos dependiendo de lo ingresado en los Filtros y el orden actualmente en selección.</p> <p>Se consulta las publicaciones que existan en la categoría.  Se le agregaran los filtros si es que hubiera en la zona de Filtros, que serán ordenados por el filtro elegido.</p>

		Se calcula nuevamente la paginación de productos.
3	El actor selecciona Alguna Característica.	<p>El sistema consulta la base de datos dependiendo de lo ingresado en los Filtros y el orden actualmente en selección, se tiene en consideración la categoría actualmente seleccionada.</p> <p>Se consulta las publicaciones que existan en la categoría.</p> <p>Se consulta las características de las publicaciones conforme existan en las publicaciones.</p> <p>Si hubiese más de una característica seleccionada, se agrega la unión de ambas publicaciones.</p> <p>Si existieran Filtros, se agrega a la búsqueda.</p> <p>Se calcula nuevamente la paginación de productos.</p>
4	El actor selecciona una publicación haciendo Click en su imagen o nombre de producto.	El sistema muestra el caso de uso Consultar Detalle de publicación enviándole como parámetro la publicación seleccionada.
5	El actor selecciona el Icono de Basurero.	<p>El sistema limpia todos los filtros seleccionados de:</p> <p>Zona de Filtros.</p> <p>Zona de Características.</p> <p>Zona de Categorías.</p> <p>Se muestra un máximo de 9 publicaciones con sus respectivas imágenes principales.</p>

		<p>Cada publicación tiene Datos de la Publicación como el precio y nombre del producto.</p> <p>Se calcula nuevamente la paginación de productos.</p>
6	El actor selecciona alguna opción de paginación.	<p>El sistema calcula en base a la página seleccionada, los productos que serán enviados para recuperar las imágenes principales.</p> <p>El sistema muestra las publicaciones de la página seleccionada, con sus respectivas imágenes principales, nombre de producto y precio.</p>

Figura N° 43: Prototipo Realizar Búsqueda



En la presente figura, se muestra la página principal, así como la opción de búsqueda de publicaciones y filtros de búsqueda rápida.

## 4.3 Análisis y Diseño

### 4.3.1. Análisis

- Realización de Caso de Uso Análisis “Administrar Publicaciones”

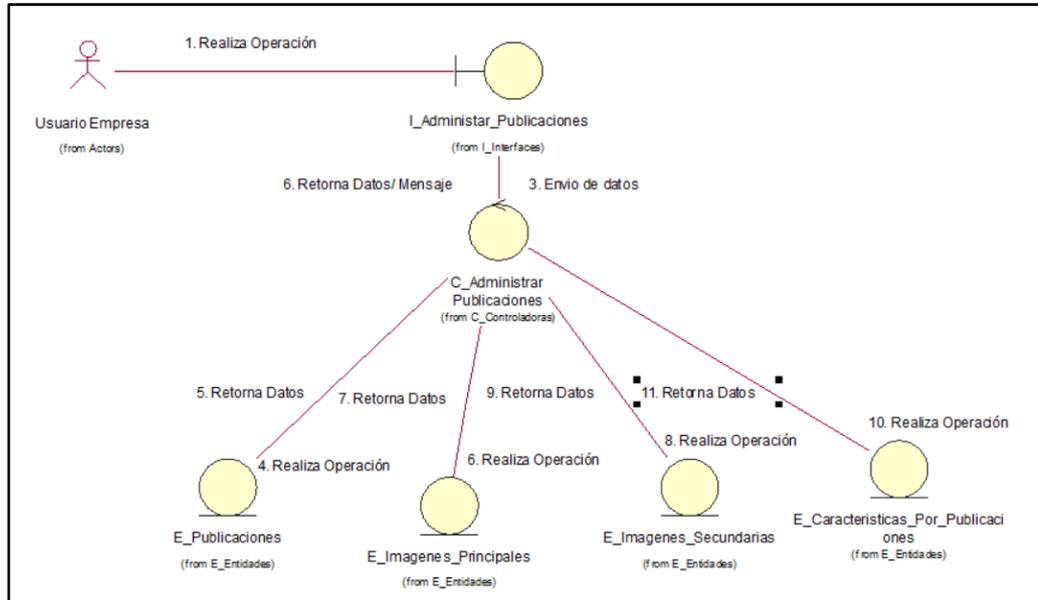


Figura N° 44: Diagrama de análisis Administrar Publicaciones

En la presente figura, podemos apreciar el diagrama de análisis del caso de uso administrar publicaciones, en este diagrama solo cuenta con la participación del actor usuario empresa.

- Realización de Caso de Uso Análisis “Ver Detalle de Publicación”

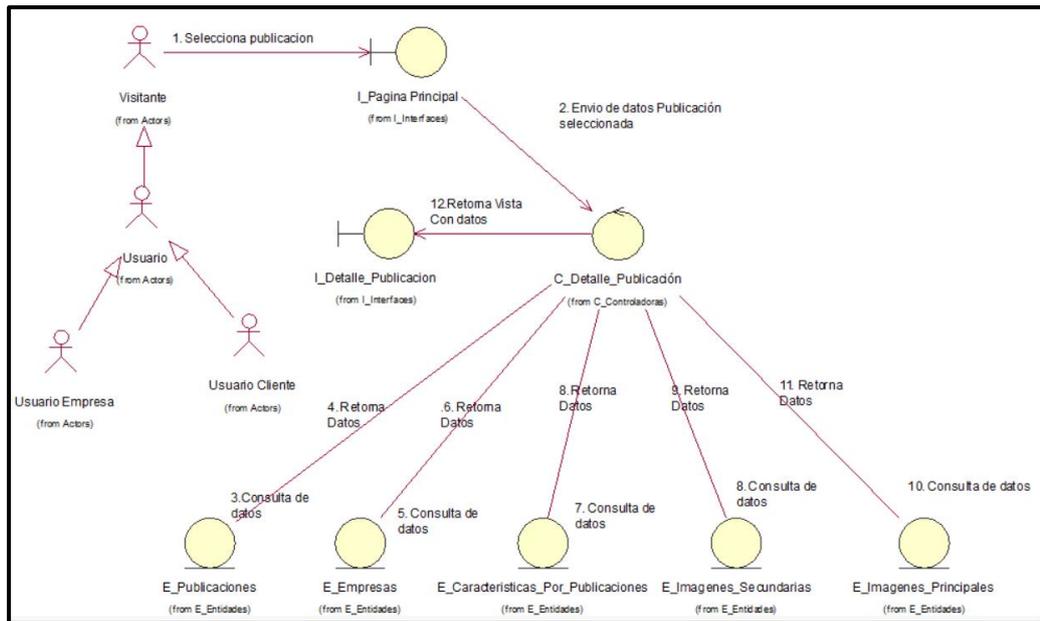


Figura N° 45: Diagrama de análisis Ver Detalle de Publicación

En la presente figura, podemos apreciar el diagrama de análisis del caso de uso ver detalle de publicación, en este diagrama se cuenta con la participación de usuario visitante y todos los demás usuarios, debido a que los permisos son heredados a todos los usuarios.

- Realización de Caso de Uso Análisis “Ver perfil de empresa”

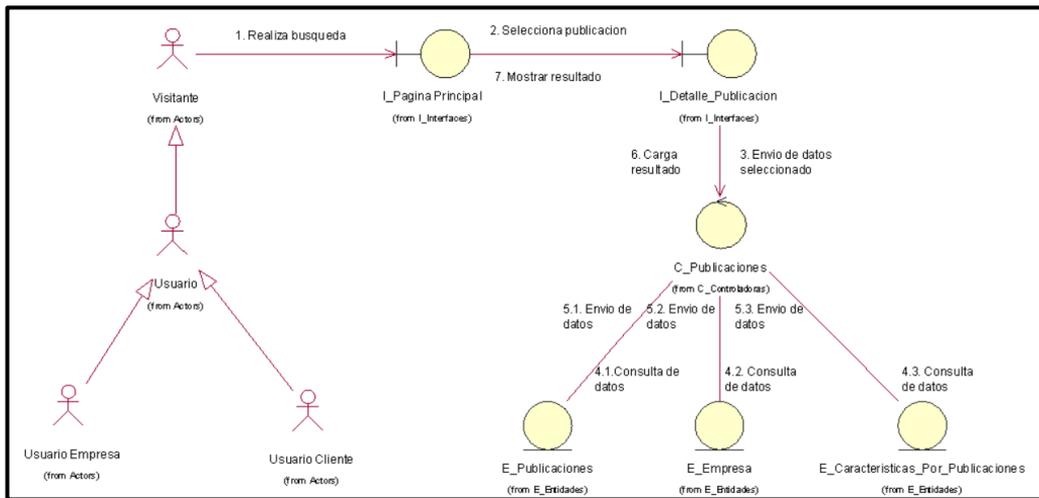


Figura N° 46: Diagrama de análisis Ver perfil de empresa

En la presente figura, podemos apreciar el diagrama de análisis del caso de uso ver detalle de perfil empresa, en este diagrama se cuenta con la participación de usuario visitante y todos los demás usuarios, debido a que los permisos son heredados a todos los usuarios.

- Realización de Caso de Uso Análisis “Realizar Búsqueda”

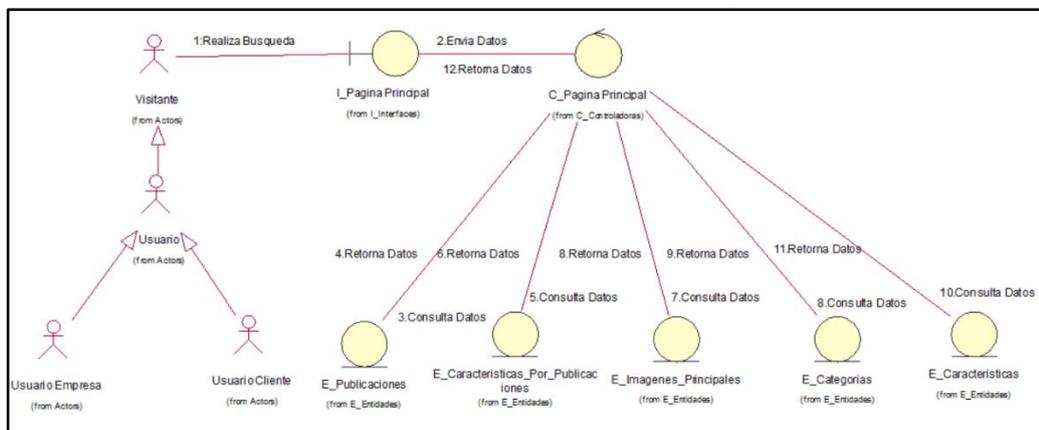


Figura N° 47: Diagrama de análisis Realizar Búsqueda

En la presente figura, podemos apreciar el diagrama de análisis del caso de uso realizar búsqueda, en este diagrama se cuenta con la participación de usuario visitante y todos los demás usuarios, debido a que los permisos son heredados a todos los usuarios.

### 4.3.2. Diseño

- Realización de Caso de Uso Diseño “Administrar Publicaciones”

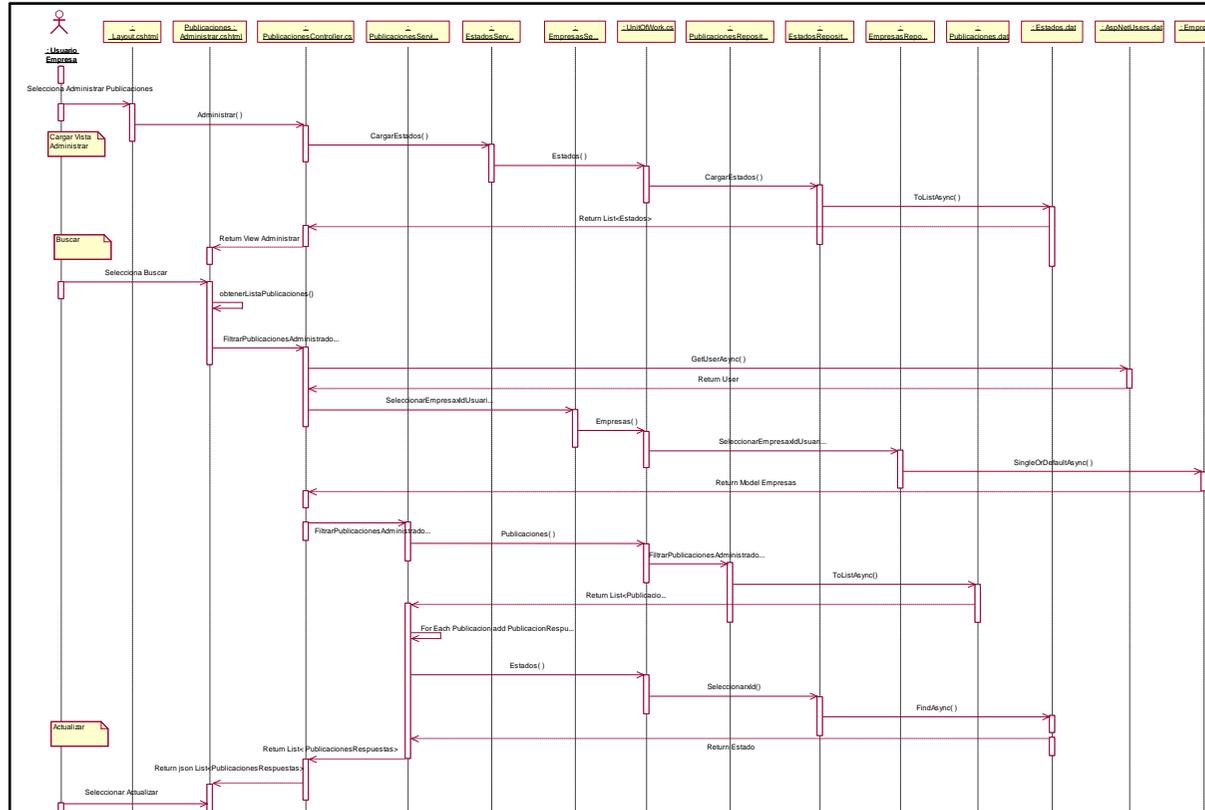


Figura N° 48: Diagrama de diseño Administrar Publicaciones Parte 1

En la presente figura, podemos apreciar el diagrama de diseño del caso de uso administrar publicaciones, en este diagrama solo contara con la participación del actor usuario empresa.

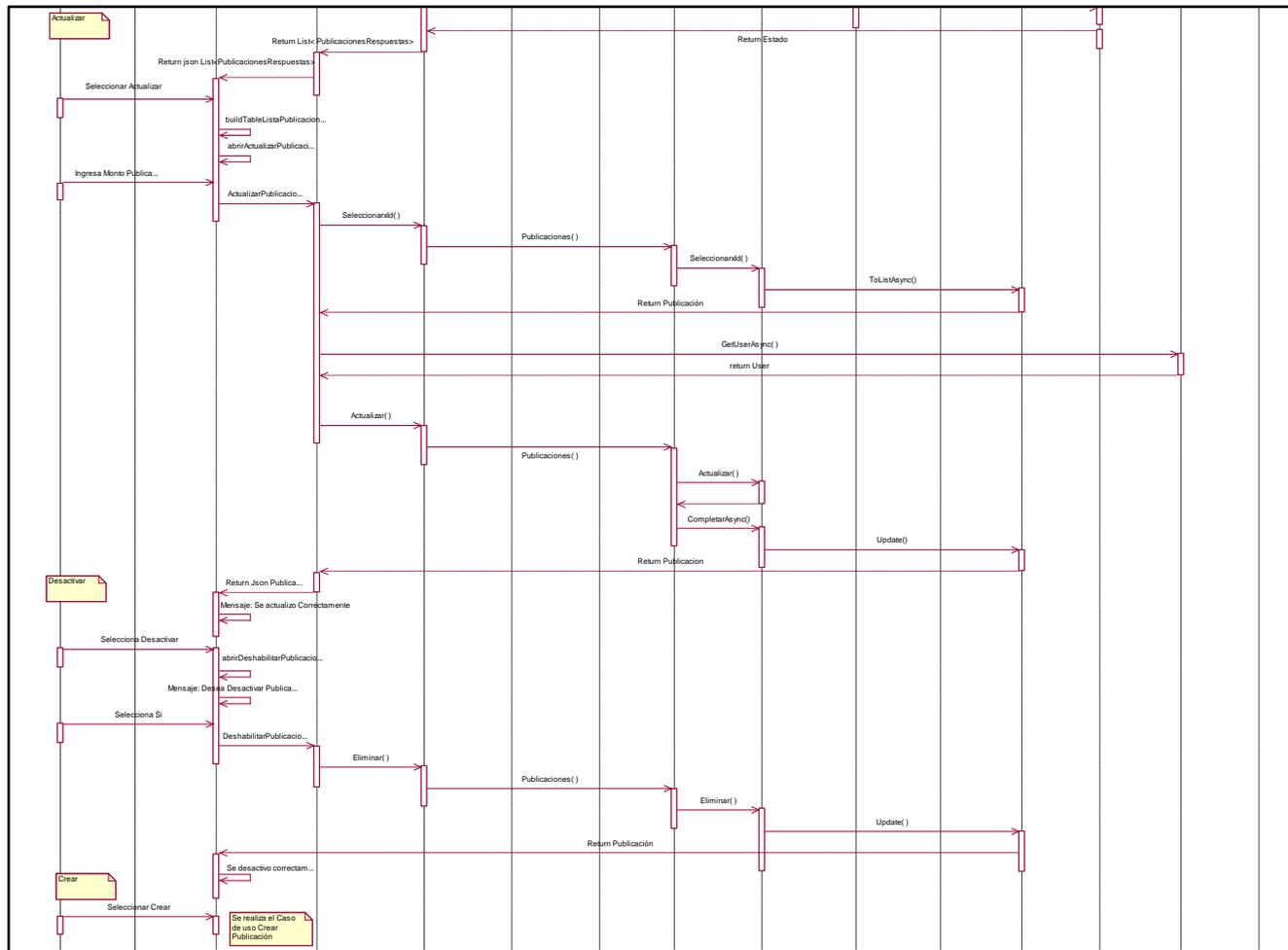


Figura N° 49: Diagrama de diseño CUS "Administrar Publicaciones" Parte 2

En la presente figura, podemos apreciar el diagrama de diseño del caso de uso administrar publicaciones, en este diagrama solo contara con la participación del actor usuario empresa.

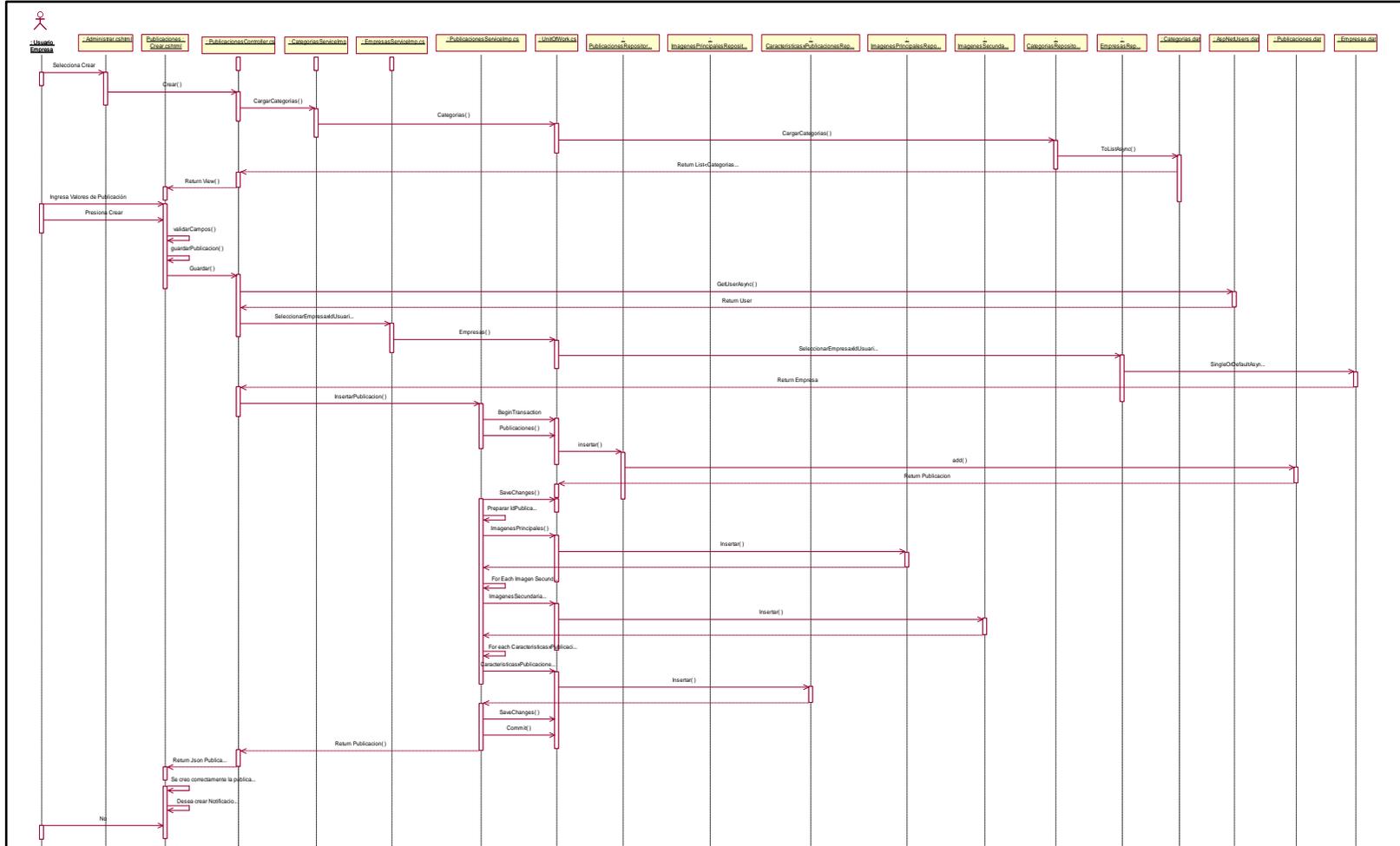


Figura N° 50: Diagrama de diseño CUS "Crear Publicaciones"

En la presente figura, podemos apreciar el diagrama de diseño del caso de uso crear publicación, en este diagrama solo contara con la participación del actor usuario empresa.

- Realización de Caso de Uso Diseño “Ver Detalle de Publicación”

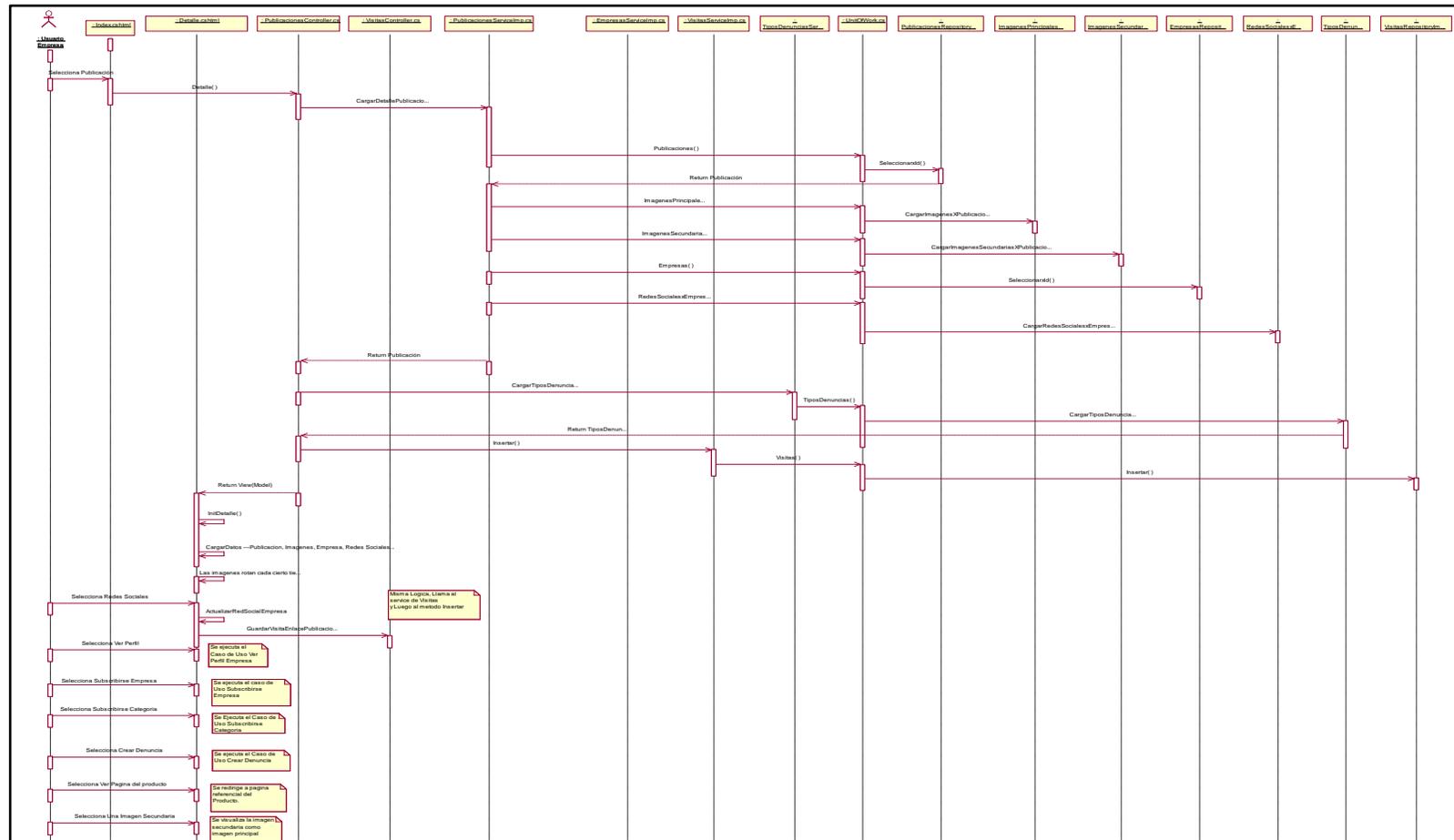


Figura N° 51: Diagrama de diseño CUS "Ver Detalle Publicación"

En la presente figura, podemos apreciar el diagrama de diseño del caso de uso ver detalle de publicación, en este diagrama se cuenta con la participación de usuario visitante y todos los demás usuarios debido a que la función de hereda de un actor a otro.

- Realización de Caso de Uso Diseño “Ver perfil de empresa”

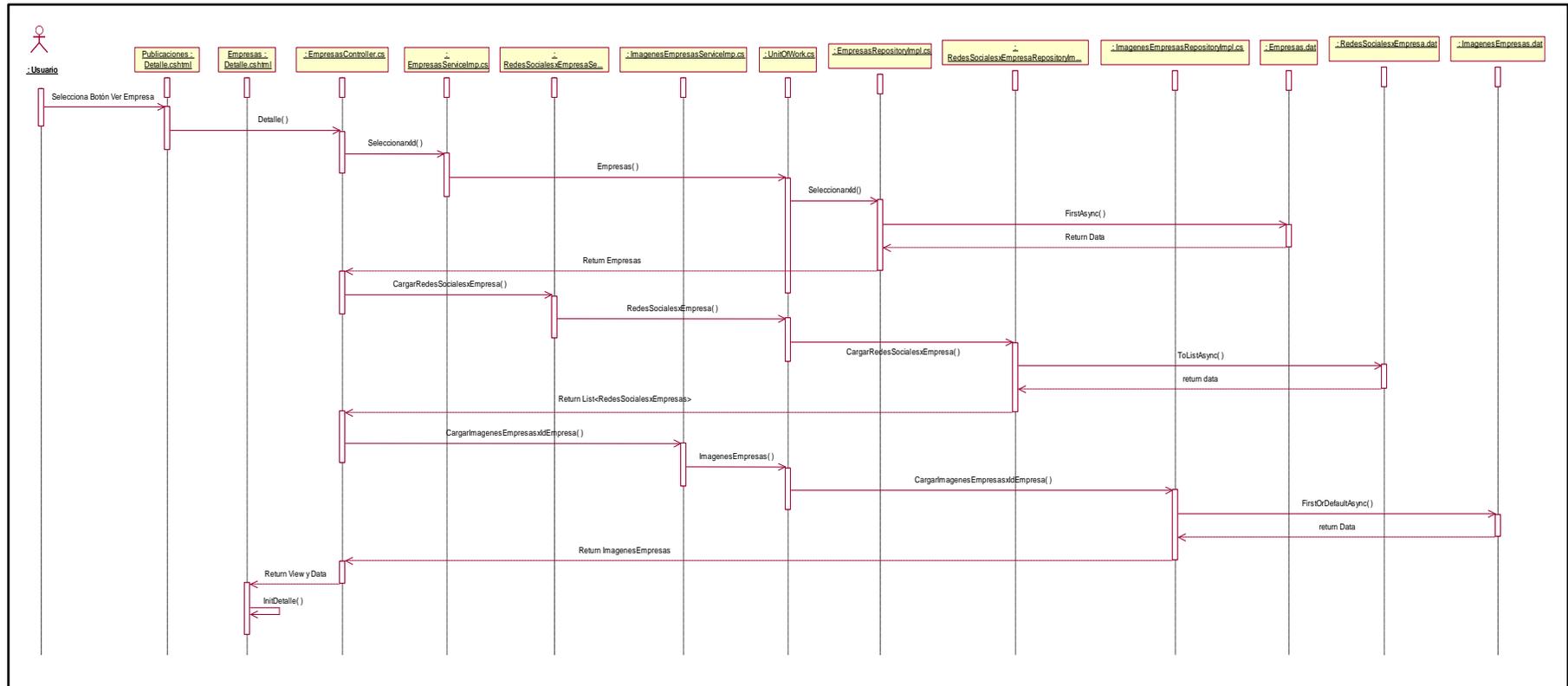


Figura N° 52: Diagrama de diseño CUS "Ver Perfil Empresa"

En la presente figura, podemos apreciar el diagrama de diseño del caso de uso ver detalle de perfil empresa, en este diagrama se cuenta con la participación de usuario visitante y todos los demás usuarios debido a que la función de hereda de un actor a otro.

- Realización de Caso de Uso Diseño “Realizar Búsqueda”

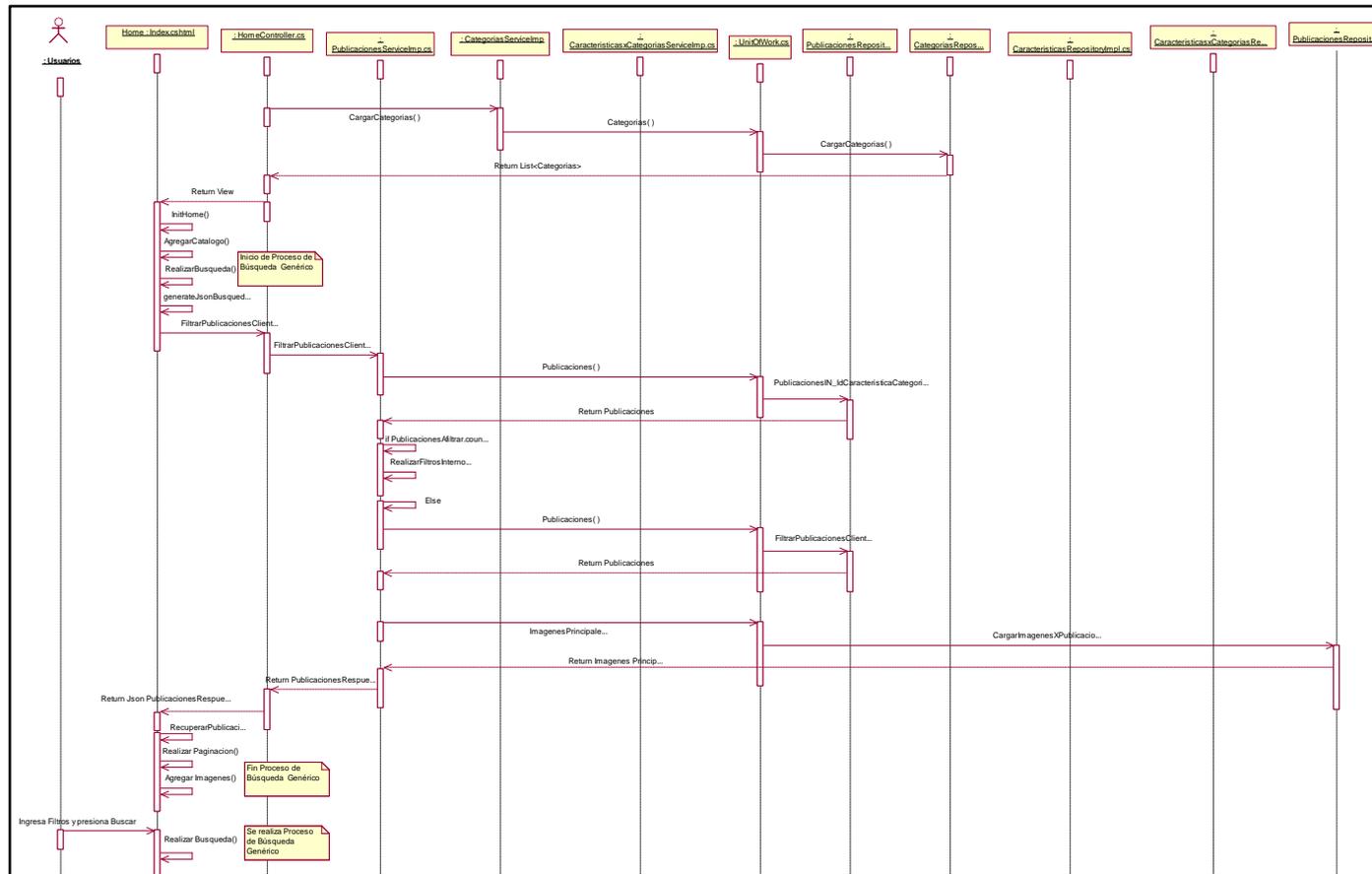


Figura N° 53: Diagrama de diseño CUS "Realizar Búsqueda" Parte 1

En la presente figura, podemos apreciar el diagrama de diseño del caso de uso ver realizar búsqueda, en este diagrama se cuenta con la participación de usuario visitante y todos los demás usuarios debido a que la función de hereda de un actor a otro.

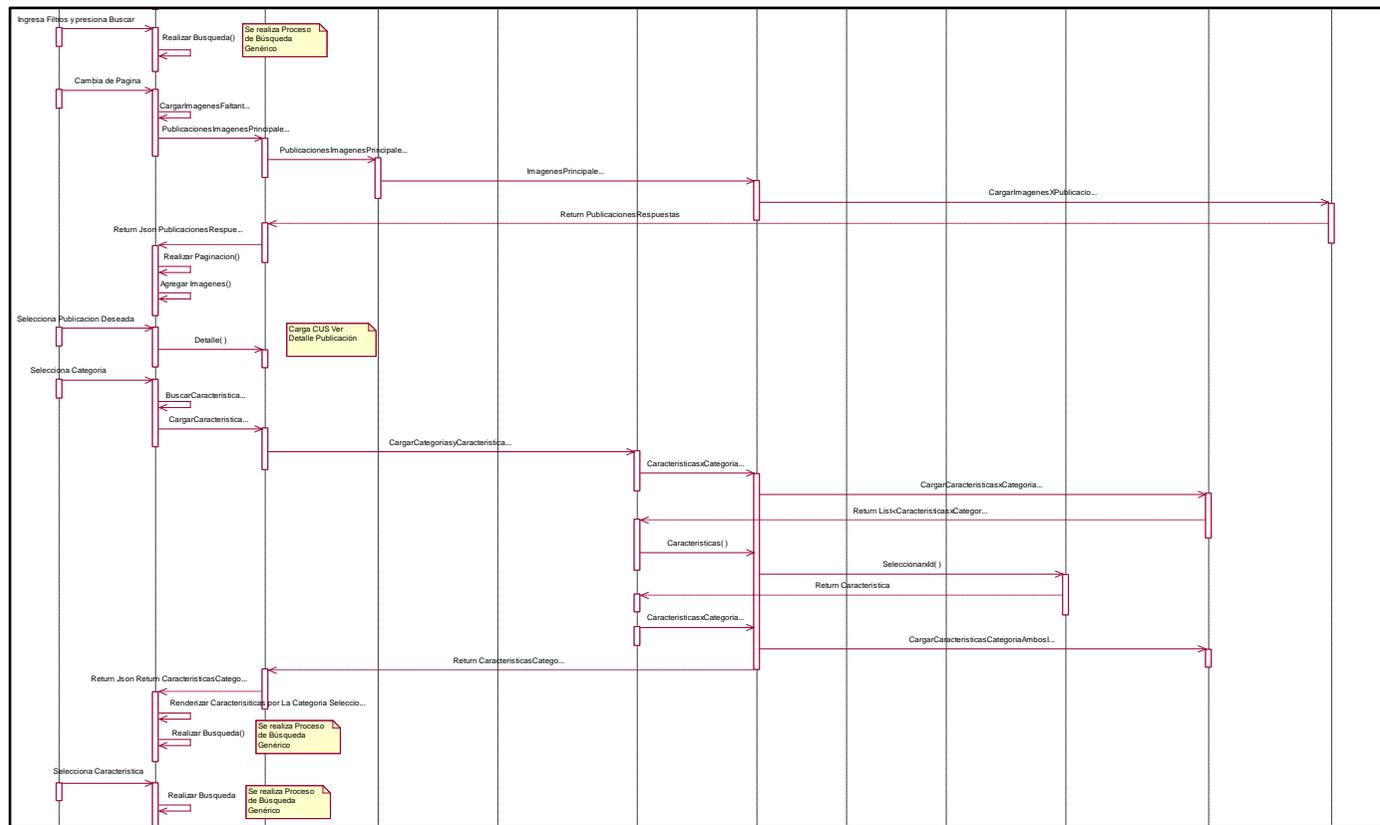


Figura N° 54: Diagrama de diseño CUS "Realizar Búsqueda" Parte 2

En la presente figura, podemos apreciar el diagrama de diseño del caso de uso ver realizar búsqueda, en este diagrama se cuenta con la participación de usuario visitante y todos los demás usuarios debido a que la función de hereda de un actor a otro.

### 4.3.3. Diagrama de Estado

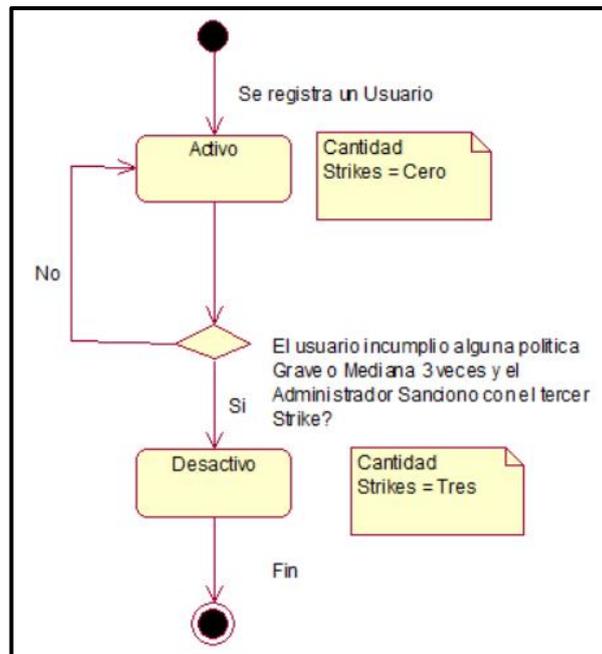


Figura N° 55: Diagrama de Estado del Usuario

En la presente figura, podemos apreciar el diagrama de estados de los usuarios de la plataforma.

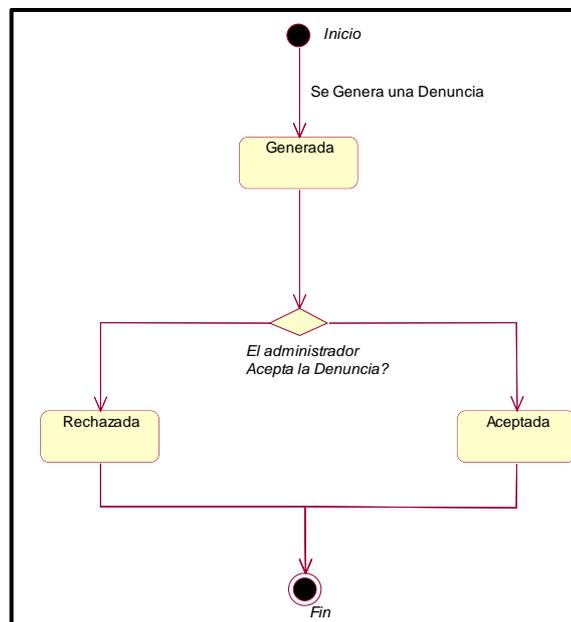


Figura N° 56: Diagrama de Estado de Denuncias

En la presente figura, podemos apreciar el diagrama de estados de las denuncias ingresadas por los usuarios clientes a las publicaciones.

### 4.3.4. Modelado de Datos

- Modelo Lógico

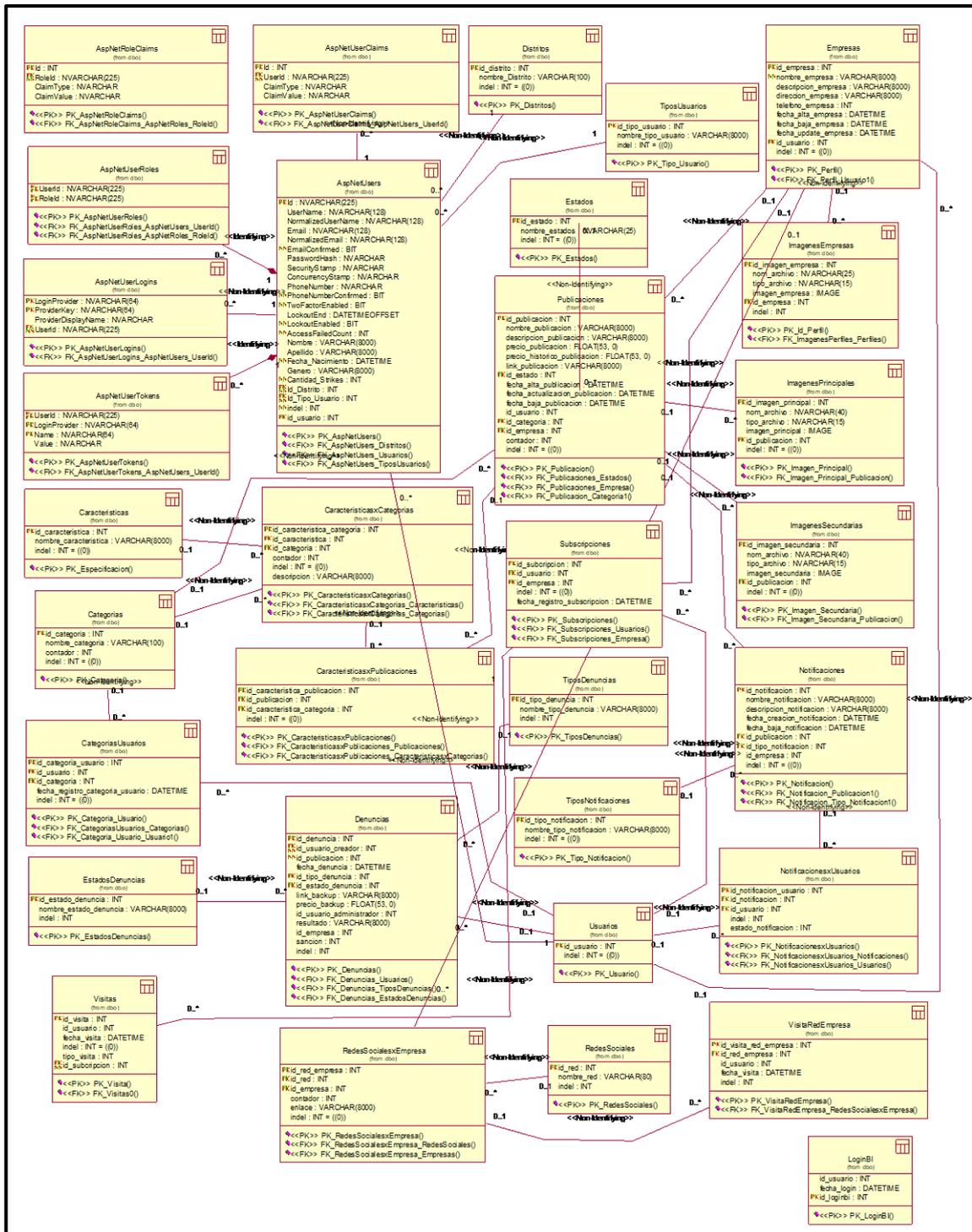


Figura N° 57: Modelo lógico

En la presente figura, podemos apreciar el modelo lógico de nuestra base de datos, este diagrama fue elaborado en una plataforma UML (Rational).

• Modelo Físico

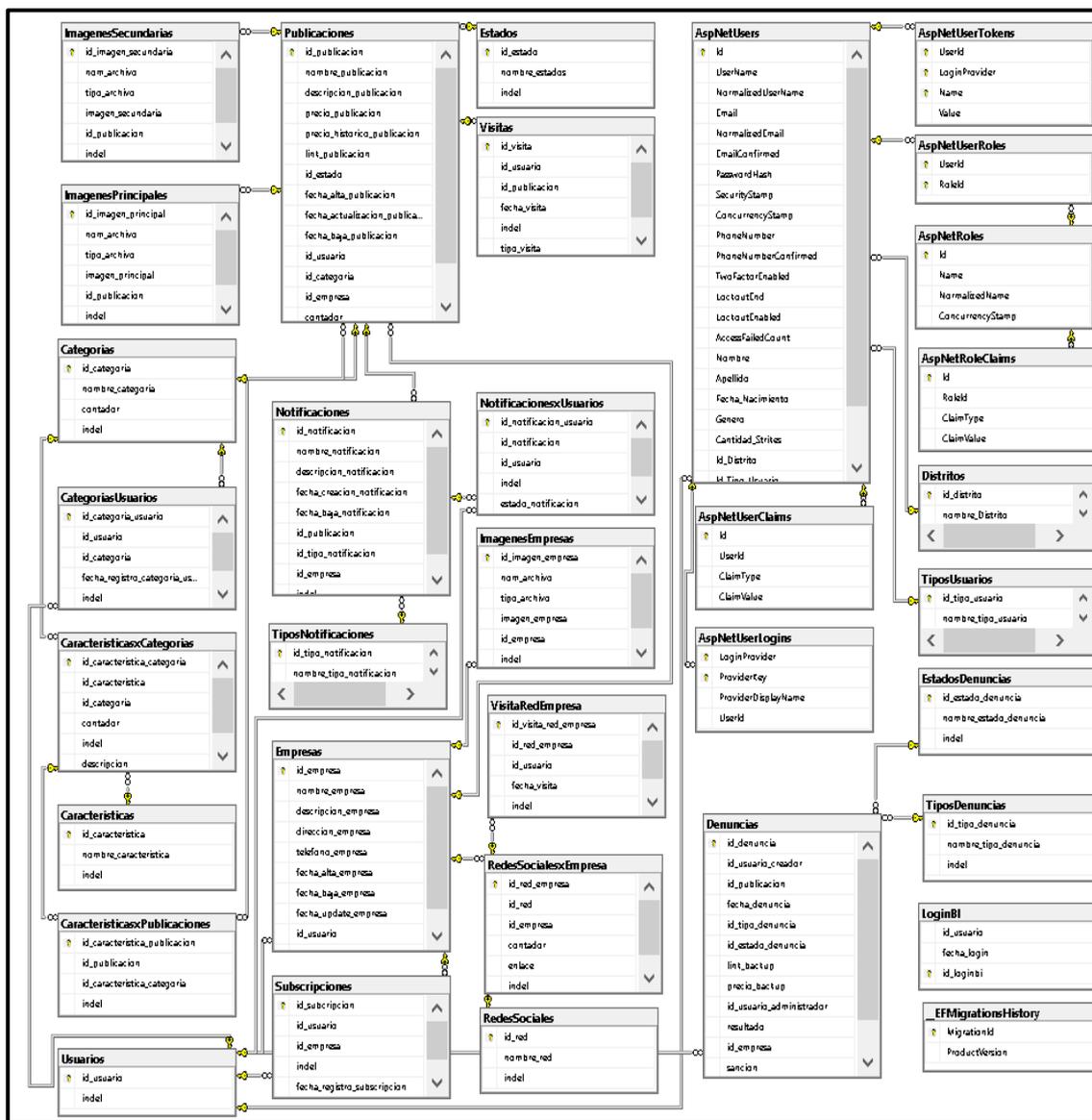


Figura N° 58: Modelo Físico

En la presente figura, podemos apreciar el modelo físico de nuestra base de datos, este diagrama fue elaborado en el motor de base de datos SQL Server.

- Diccionario de Datos

Nombre de tabla	
__EFMigrationsHistory	
Atributos	Tipo de datos
MigrationId	nvarchar(150)
ProductVersion	nvarchar(32)

Nombre de tabla	
AspNetRoleClaims	
Atributos	Tipo de datos
Id	int
RoleId	nvarchar(450)
ClaimType	nvarchar(MAX)
ClaimValue	nvarchar(MAX)

Nombre de tabla	
AspNetRoles	
Atributos	Tipo de datos
Id	nvarchar(450)
Name	nvarchar(256)
NormalizedName	nvarchar(256)
ConcurrencyStamp	nvarchar(MAX)

Nombre de tabla	
AspNetUserClaims	
Atributos	Tipo de datos
Id	int
UserId	nvarchar(450)
ClaimType	nvarchar(MAX)
ClaimValue	nvarchar(MAX)

Nombre de tabla	
AspNetUserRoles	
Atributos	Tipo de datos
UserId	nvarchar(450)
RoleId	nvarchar(450)

Figura N° 59: Diccionario de datos parte 1

En la presente figura, podemos apreciar el diccionario de la base de datos de framework identity.

Nombre de tabla	Caracteristicas
Atributos	Tipo de datos
id_caracteristica	int
nombre_caracter	varchar(8000)
indel	int

Nombre de tabla	CaracteristicasxCategorias
Atributos	Tipo de datos
id_caracteristica	int
id_caracteristica	int
id_categoria	int
contador	int
indel	int
descripcion	varchar(8000)

Nombre de tabla	CaracteristicasxPublicaciones
Atributos	Tipo de datos
id_caracteristica	int
id_publicacion	int
id_caracteristica	int
indel	int

Nombre de tabla	Categorias
Atributos	Tipo de datos
id_categoria	int
nombre_categoria	varchar(100)
contador	int
indel	int

Nombre de tabla	CategoriasUsuarios
Atributos	Tipo de datos
id_categoria_usu	int
id_usuario	int
id_categoria	int
fecha_registro_c	datetime
indel	int

Figura N° 60: Diccionario de datos parte 2

En la presente figura, podemos apreciar el diccionario de la base de datos y las tablas de categorías, características y sus tablas relacionales.

Nombre de tabla	Distritos
Atributos	Tipo de datos
id_distrito	int
nombre_Distrito	varchar(100)
indel	int

Nombre de tabla	Empresas
Atributos	Tipo de datos
id_empresa	int
nombre_empres	varchar(8000)
descripcion_emp	varchar(8000)
direccion_empre	varchar(8000)
telefono_empres	int
fecha_alta_empr	datetime
fecha_baja_empr	datetime
fecha_update_er	datetime
id_usuario	int
indel	int

Nombre de tabla	Estados
Atributos	Tipo de datos
id_estado	int
nombre_estados	nvarchar(50)
indel	int

Nombre de tabla	ImagenesEmpresas
Atributos	Tipo de datos
id_imagen_empr	int
nom_archivo	nvarchar(50)
tipo_archivo	nvarchar(30)
imagen_empresa	image
id_empresa	int
indel	int

Figura N° 61: Diccionario de datos parte 3

En la presente figura, podemos apreciar el diccionario de la base de datos y las tablas de empresas, distritos, estados e imágenes empresas.

Nombre de tabla	ImágenesPrincipales	
Atributos	Tipo de datos	
id_imagen_princ	int	
nom_archivo	nvarchar(80)	
tipo_archivo	nvarchar(30)	
imagen_principa	image	
id_publicacion	int	
indel	int	

Nombre de tabla	ImágenesSecundarias	
Atributos	Tipo de datos	
id_imagen_secur	int	
nom_archivo	nvarchar(80)	
tipo_archivo	nvarchar(30)	
imagen_secunda	image	
id_publicacion	int	
indel	int	

Nombre de tabla	Notificaciones	
Atributos	Tipo de datos	
id_notificacion	int	
nombre_notifica	varchar(8000)	
descripcion_noti	varchar(8000)	
fecha_creacion_r	datetime	
fecha_baja_notif	datetime	
estado_notificac	int	
id_publicacion	int	
id_tipo_notificac	int	
id_empresa	int	
indel	int	

Nombre de tabla	Notificaciones	
Atributos	Tipo de datos	
id_notificacion_u	int	
id_notificacion	int	
id_usuario	int	
indel	int	

Figura N° 62: Diccionario de datos parte 4

En la presente figura, podemos apreciar el diccionario de la base de datos y las tablas de imágenes principales, imágenes secundarias y notificaciones.

Nombre de tabla	Publicaciones
Atributos	Tipo de datos
id_publicacion	int
nombre_publicacion	varchar(8000)
descripcion_publicacion	varchar(8000)
precio_publicacion	float
precio_historico_publicacion	float
link_publicacion	varchar(8000)
id_estado	int
fecha_alta_publicacion	datetime
fecha_actualizacion_publicacion	datetime
fecha_baja_publicacion	datetime
id_usuario	int
id_categoria	int
id_empresa	int
contador	int
indel	int

Nombre de tabla	Redes Sociales
Atributos	Tipo de datos
id_red	int
nombre_red	varchar(80)
indel	int

Nombre de tabla	Redes SocialesxEmpresa
Atributos	Tipo de datos
id_red_empresa	int
id_red	int
id_empresa	int
contador	int
enlace	varchar(8000)
indel	int

Figura N° 63: Diccionario de datos parte 5

En la presente figura, podemos apreciar el diccionario de la base de datos y las tablas de publicaciones, redes sociales y redes sociales por empresa.

Nombre de tabla	Subscripciones
Atributos	Tipo de datos
id_subcripcion	int
id_usuario	int
id_empresa	int
indel	int

Nombre de tabla	TiposNotificaciones
Atributos	Tipo de datos
id_tipo_notificac	int
nombre_tipo_nc	varchar(8000)
indel	int

Nombre de tabla	TiposUsuarios
Atributos	Tipo de datos
id_tipo_usuario	int
nombre_tipo_us	varchar(8000)
indel	int

Nombre de tabla	Usuarios
Atributos	Tipo de datos
id_usuario	int
indel	int

Nombre de tabla	VisitaRedEmpresa
Atributos	Tipo de datos
id_visita_red_em	int
id_red_empresa	int
id_usuario	int
fecha_visita	datetime
indel	int

Figura N° 64: Diccionario de datos parte 6

En la presente figura, podemos apreciar el diccionario de la base de datos y las tablas de subscripciones, tipo de notificaciones, usuarios, tipos de usuarios y visita de red empresa.

Nombre de tabla	Visitas
Atributos	Tipo de datos
id_visita	int
id_usuario	int
id_publicacion	int
fecha_visita	datetime
indel	int

Figura N° 65: Diccionario de datos parte 7

En la presente figura, podemos apreciar el diccionario de la base de datos y la tabla de visitas.

Nombre de tabla	AspNetUsers
Atributos	Tipo de datos
Id	nvarchar(450)
UserName	nvarchar(256)
NormalizedUserf	nvarchar(256)
Email	nvarchar(256)
NormalizedEmai	nvarchar(256)
EmailConfirmed	bit
PasswordHash	nvarchar(MAX)
SecurityStamp	nvarchar(MAX)
ConcurrencyStar	nvarchar(MAX)
PhoneNumber	nvarchar(MAX)
PhoneNumberCc	bit
TwoFactorEnabl	bit
LockoutEnd	datetimeoffset(7)
LockoutEnabled	bit
AccessFailedCou	int
Nombre	varchar(8000)
Apellido	varchar(8000)
Fecha_Nacimien	datetime
Genero	varchar(8000)
Cantidad_Strikes	int
Id_Distrito	int
Id_Tipo_Usuario	int
indel	int
id_usuario	int

Figura N° 66: Diccionario de datos parte 8

En la presente figura, podemos apreciar el diccionario de la base de datos y la tabla de usuario del framework identity.

Nombre de tabla	AspNetUserTokens
Atributos	Tipo de datos
UserId	nvarchar(450)
LoginProvider	nvarchar(128)
Name	nvarchar(128)
Value	nvarchar(MAX)

Figura N° 67: Diccionario de datos parte 9

En la presente figura, podemos apreciar el diccionario de la base de datos y la tabla de tokens del framework identity.

#### 4.4 Arquitectura

##### 4.4.1. Representación de arquitectura

Backend: Es la parte de la aplicación que no es accesible por los usuarios de manera directa. El acceso a esta parte de la aplicación es interpretada por el servidor web que utiliza los siguientes Framework: ASP net Core 3.1 MVC, Este es un framework o entorno de trabajo creado por Microsoft, Se utiliza para recopilar las peticiones web y realizar la lógica del negocio, para el acceso al acceso a datos y persistencia se utilizara el framework llamado Entity framework(Modelo entidad Relación), el cual se encarga de realizar las peticiones a base de datos, La base de datos está dentro de SQL Server 2014, para la creación de reportes se usara Power Bi, el cual cuenta con herramientas de análisis empresarial de Microsoft.

Frontend: El frontEnd son todas las tecnologías que son interpretadas por el navegador web (Chrome, Opera, Edge) para renderizar la página web, asimismo esta encargada de la recepción de todas las interacciones que realiza el usuario y realizar las peticiones al backend con la información ingresada. La página Bol, utiliza las siguientes tecnologías: Paginas Razor (csHtml) con Archivos javascript(.js) que usaran la biblioteca JQuery, asimismo para el diseño se utilizara el framework Bootstrap 4 y para los iconos del aplicativo se utilizara la librería Font Awesome 6.

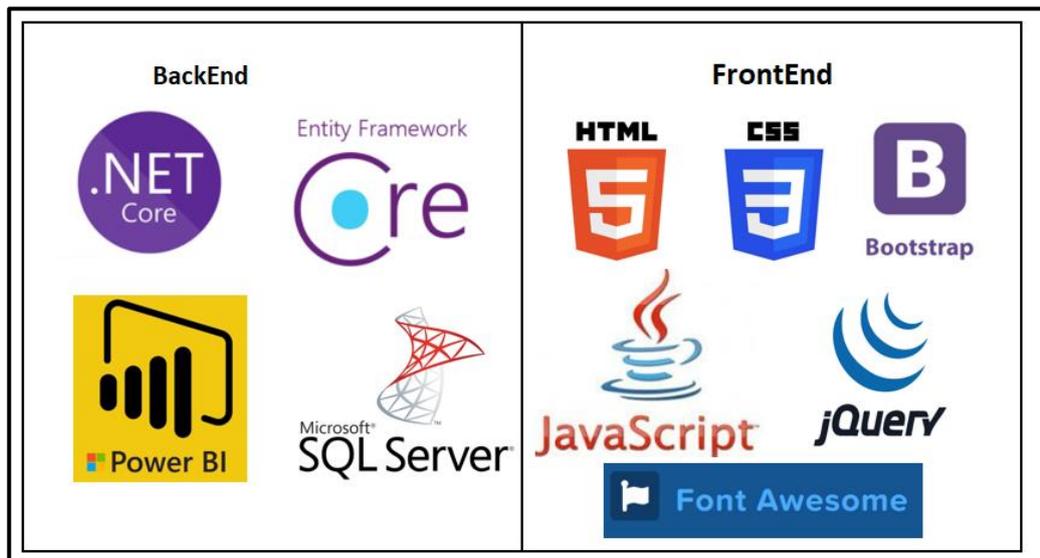


Figura N° 68: Representación de Arquitectura BackEnd y FrontEnd

En la presente figura, podemos apreciar las tecnologías que se emplean en la arquitectura de la solución.

Arquitectura del BackEnd: El BackEnd está conformado por El patrón MVC que viene con el mismo Framework Net Core 3.1 MVC El cual contiene Controladores, Vistas y Modelos. A la lógica del controlador se le agrega una capa de Servicio, los cuales son inyectados en el controlador, La capa servicio utiliza el patrón unit of work para realizar un conjunto de acciones a ejecutar a la base de datos y evita múltiples conexiones con la capa Dao y mediante el uso del framework Entity framework se realiza las consultas o inserciones a la base de datos.

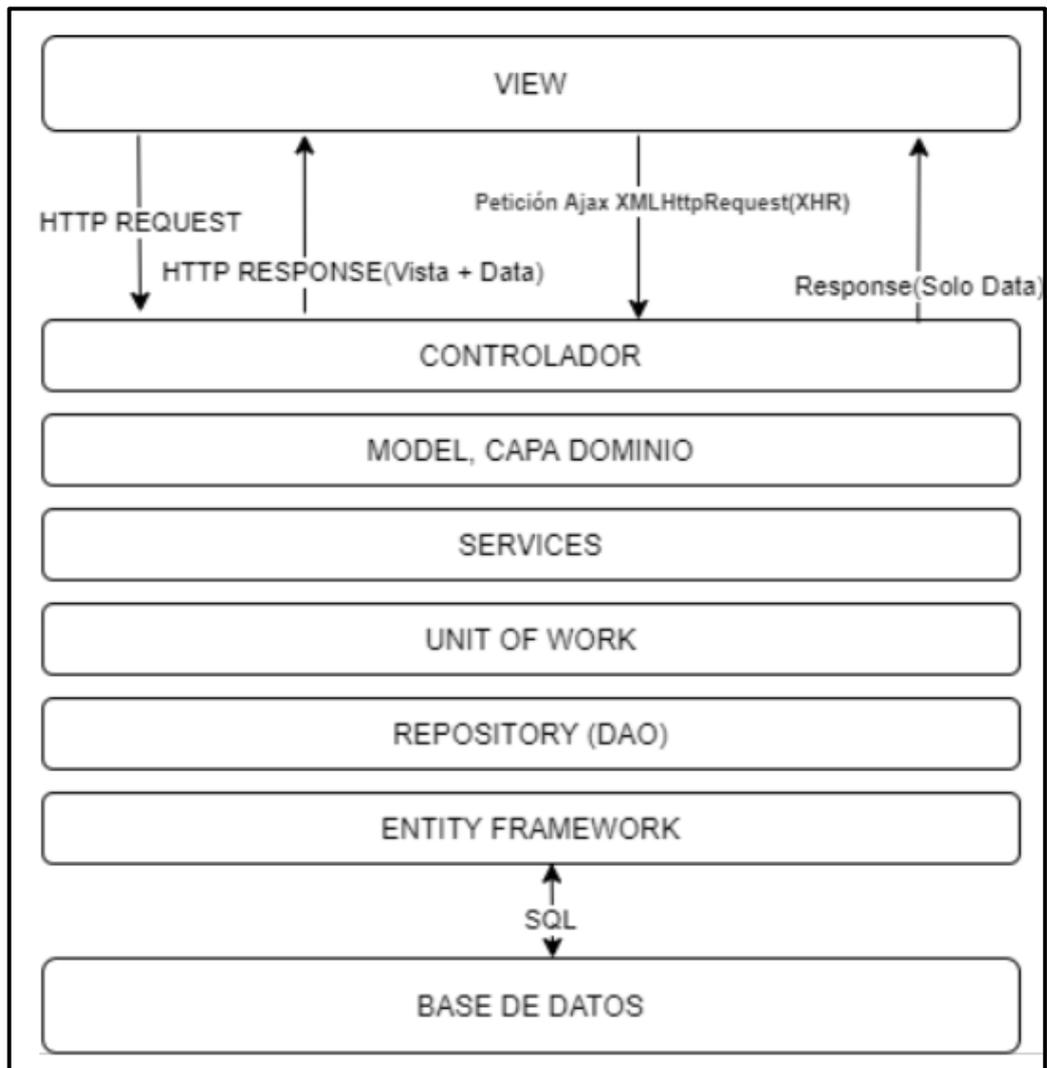


Figura N° 69: Representación de Arquitectura BackEnd

En la presente figura, podemos apreciar la representación de la comunicación entre módulos de la arquitectura.

#### 4.4.2. Vistas de casos de uso

- Diagrama de casos de uso más significativos

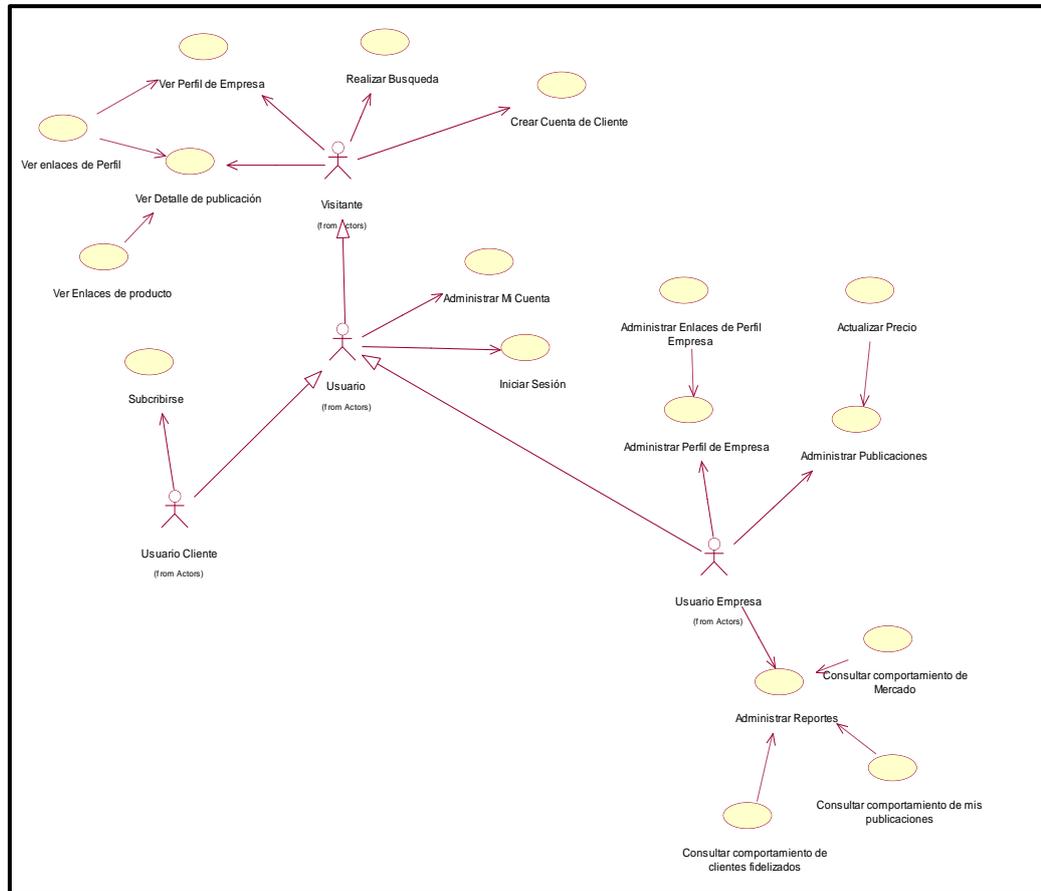


Figura N° 70:Diagrama de casos de uso más significativos

En la presente figura, el diagrama de casos de uso más significativos de la solución.

- Lista priorizada de casos de uso más significativo

Lista de casos de uso priorizados	
1	Administrar Publicaciones
2	Administrar perfil de empresa
3	Administrar enlaces de perfil empresa
4	Ver detalle de publicación
5	Realizar búsqueda
6	Ver perfil de empresa
7	Administrar Reportes
8	Crear Cuenta de Cliente
9	Subscribirse
10	Iniciar Sesión

Figura N° 71: Lista priorizada de casos de uso más significativo

En la presente figura, podemos apreciar el listado de los casos de uso más significativos del sistema ordenado por relevancia.

#### 4.4.3. Vista lógica

- Diagrama de paquetes

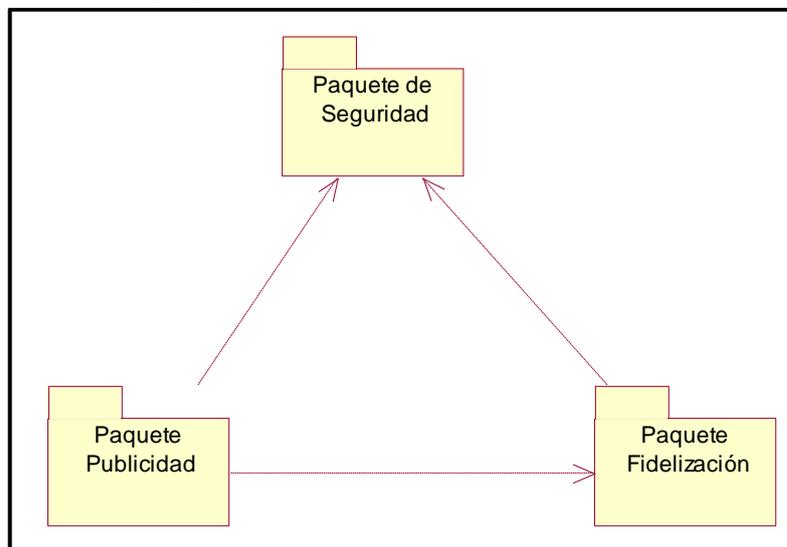


Figura N° 72: Diagrama de paquetes

En la presente figura, podemos apreciar el diagrama de paquetes de nuestra solución.

• Clases de diseño más representativos del sistema

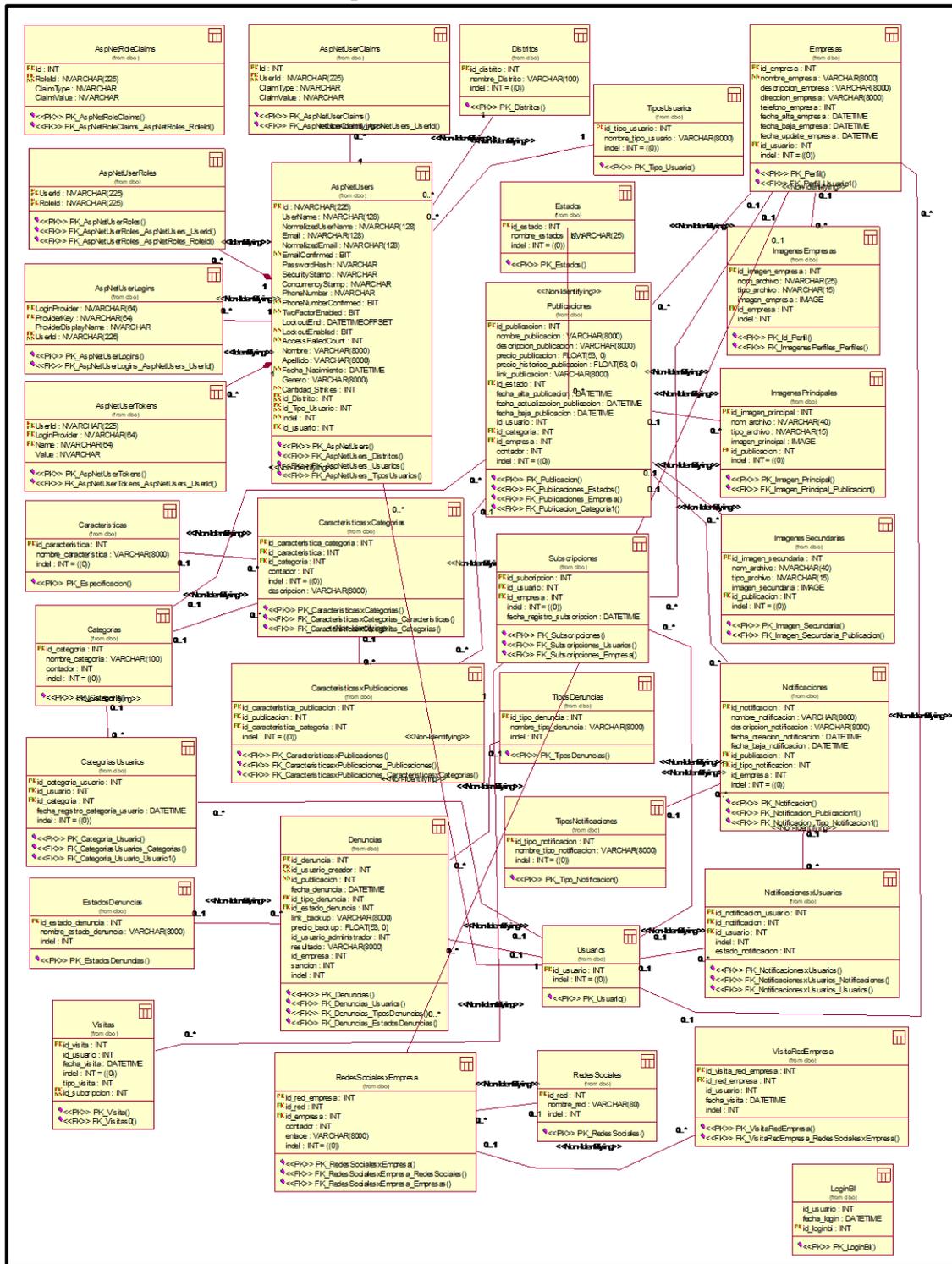


Figura N° 73: Clases de diseño más representativos del sistema

En la presente figura, podemos apreciar las clases de diseño más representativas del sistema.

#### 4.4.4. Vistas de implementación

- Diagrama de componentes del sistema

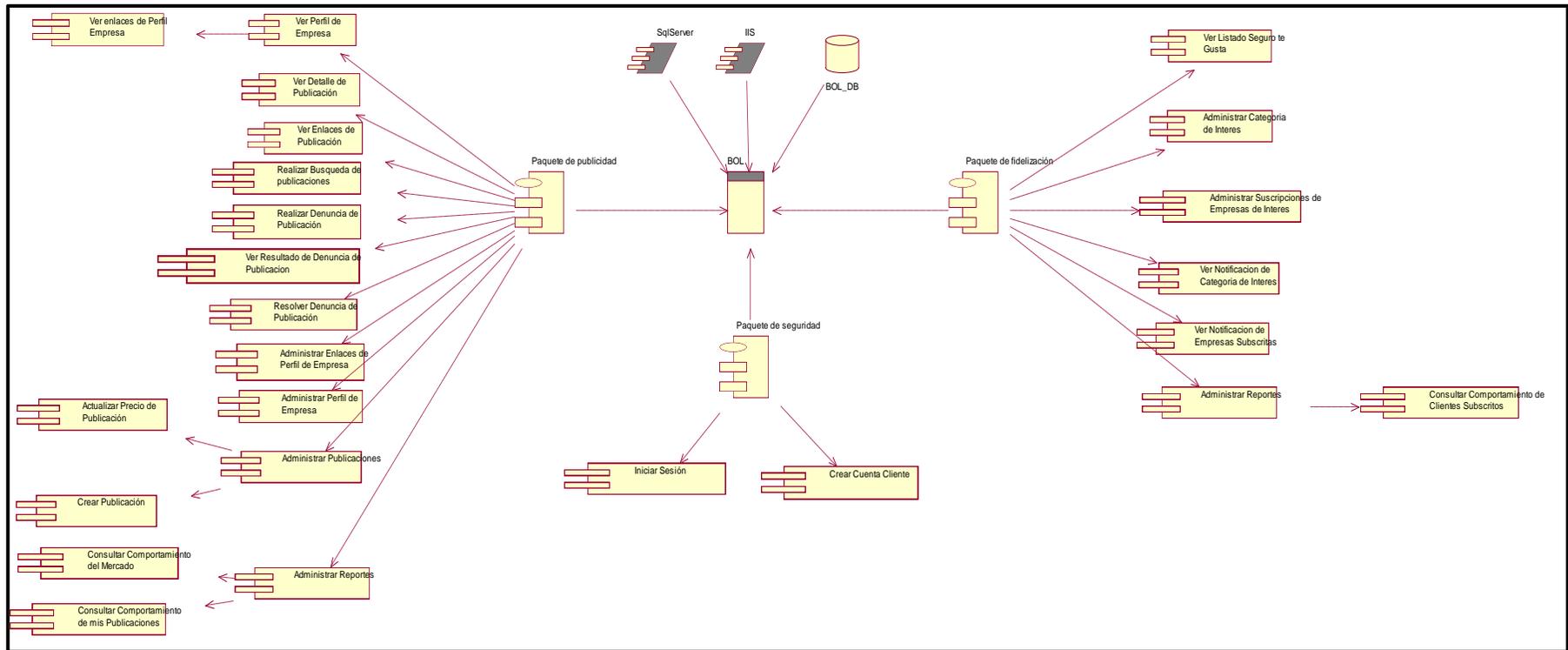


Figura N° 74: Diagrama de componentes del sistema

En la presente figura, podemos apreciar el diagrama de componentes del sistema.

#### 4.4.5. Vistas despliegue

- Diagrama de despliegue

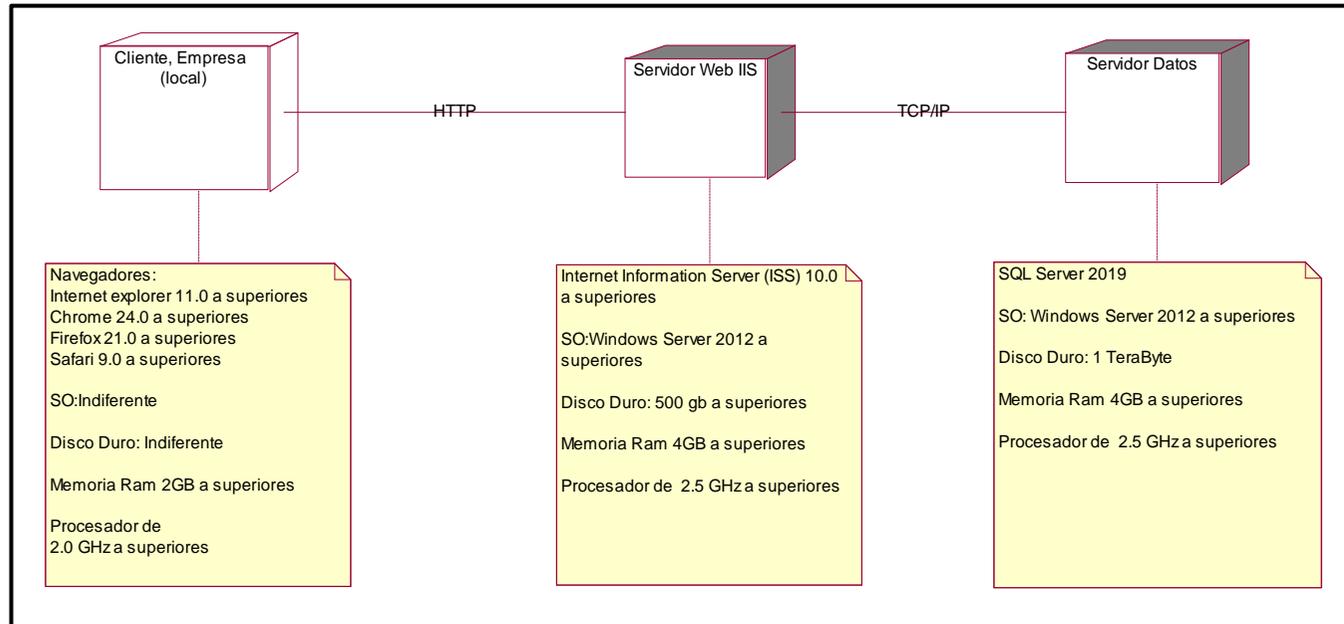


Figura N° 75: Diagrama de despliegue

#### 4.4.6. Vistas de datos

- Modelo físico de datos

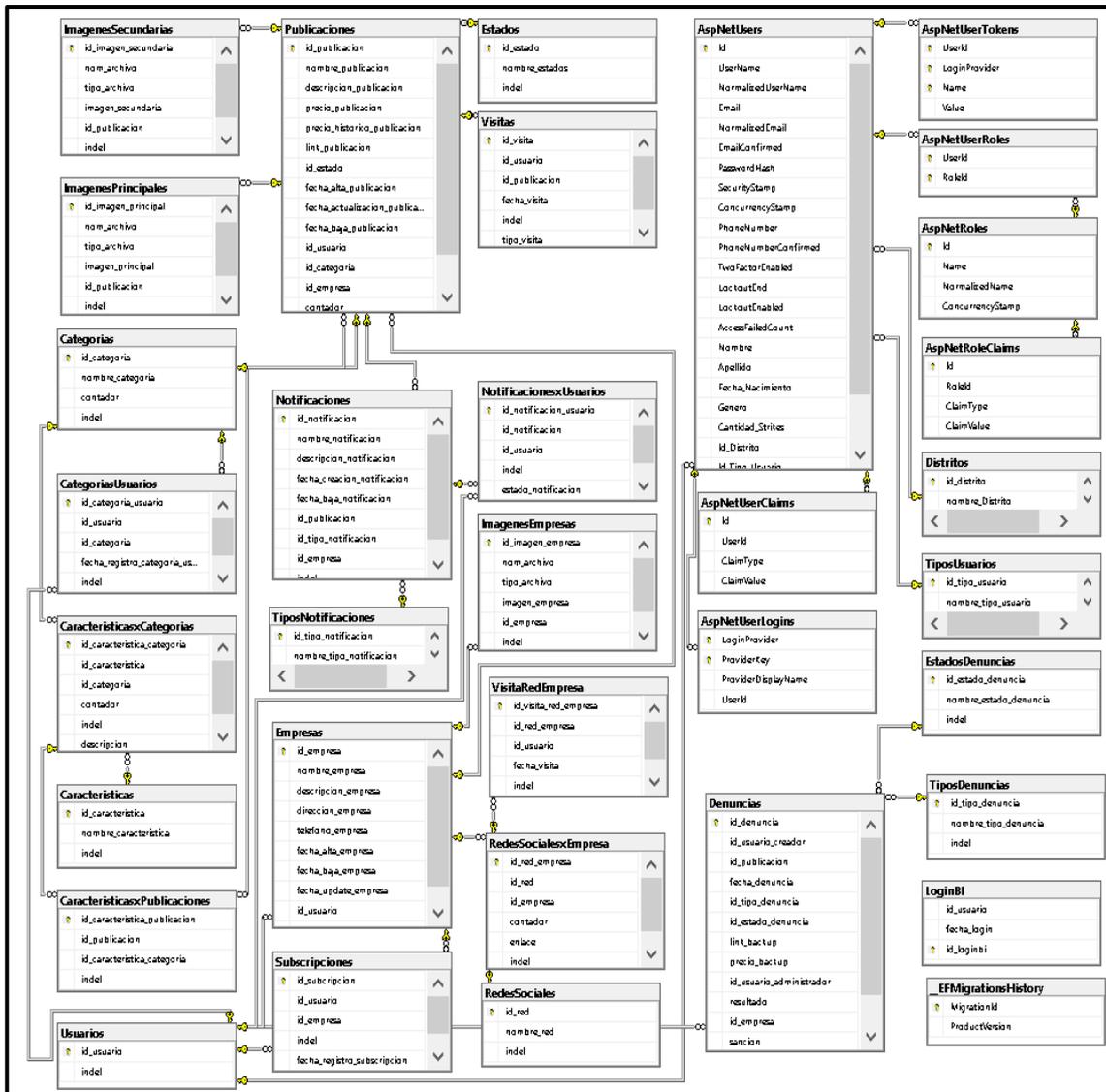


Figura N° 76: Modelo físico de datos

En la presente figura, podemos apreciar el modelo físico de nuestra base de datos, este diagrama fue elaborado en el motor de base de datos SQL Server.

## 4.5 Pruebas

### 4.5.1. Plan de pruebas

#### a) Introducción

El objetivo del siguiente plan de pruebas es definir y legitimidad la planificación de las pruebas de software que se ejecutaran sobre la presente solución a manera de corroborar la correcta ejecución de los módulos y funciones que participen en los casos de uso presentados en la segunda parte del capítulo 4.

#### b) Alcance

El plan de pruebas documenta los casos de prueba que se ejecutan a la solución en la etapa de desarrollo.

#### c) Referencias

El plan de pruebas tiene como definición y referencias lo presentado en la cuarta parte del capítulo 4 (Arquitectura) de la presente tesis.

#### d) Requerimientos de pruebas

##### ○ Pruebas funcionales.

Para la ejecución de las pruebas funcionales se toman los siguientes casos de uso:

- Administrar publicaciones
- Ver detalle de publicación
- Administrar perfil empresa
- Realizar búsqueda de publicación

##### ○ Pruebas de seguridad.

Para la ejecución de las pruebas de seguridad se toma en cuenta la arquitectura presentada donde se indica el empleo de framework identity sobre el lenguaje ASP .Net Core. Dichas tecnologías permiten la utilización característica de seguridad como:

- Autenticación como servicio
- Control de acceso para API

Por lo que se verifica el cumplimiento de control de acceso de los usuarios registrados, así como la disponibilidad de opciones de acuerdo al rol o perfil de los mismos.

- Pruebas de requisitos tecnológicos.

Para la ejecución de las pruebas de requisitos tecnológicos se toman en cuenta los navegadores y versiones presentadas en la arquitectura de la solución.

- Navegador Internet Explorer versión 11.0
- Navegador Mozilla Firefox versión 21.0
- Navegador Google Chrome versión 24.0
- Navegador Safari versión 9.0

#### 4.5.2. Informe de pruebas

##### Casos de prueba

Identificador	PCU Positiva Administrar publicaciones
Nombre de la prueba	Escenario positivo para la creación de publicación
Objetivo	<p>Probar la creación exitosa de una nueva publicación, completando los campos:</p> <p>Nombre del producto (*)</p> <p>Descripción del producto (*)</p> <p>Precio (*)</p> <p>Enlace de venta (*)</p> <p>Imagen principal (*)</p> <p>Imágenes secundarias</p> <p>Seleccionar categoría (*)</p> <p>Seleccionar característica (*)</p> <p>Descripción (*)</p> <p>Todos los campos mencionados con la marcación ‘(*)’ son obligatorios para la creación de una publicación.</p>

	Adicionalmente los valores de los cinco primeros los campos deben ingresados por medio del teclado.
Inicialización	El usuario en sesión debe ser del tipo empresa.
Finalización	La publicación creada aparecerá en la lista de publicaciones.
Acciones	Se debe completar los siguientes campos: Nombre del producto (*) Descripción del producto (*) Precio (*) Enlace de venta (*) Imagen principal (*) Imágenes secundarias Seleccionar categoría (*) Seleccionar característica (*) Descripción (*)
Resultados esperados	Mensaje de confirmación de la creación de la publicación.
Resultados reales	Ventana con los datos ingresados para la creación de la publicación.

Identificador	PCU Positiva Ver detalle de publicación
Nombre de la prueba	Escenario positivo para la visualización de la publicación
Objetivo	Probar la creación exitosa de una publicación y su publicación, ingresaremos al detalle de la publicación en la cual nos debe figurar los valores de los campos ingresados en la creación.
Inicialización	El usuario no necesita estar en sesión, ni registrado en el sistema.
Finalización	La visualización de la publicación.
Acciones	Ingresar o seleccionar la publicación que se desee visualizar.

Resultados esperados	Se nos carga la ventana con los datos de la publicación.
Resultados reales	Ventana con los datos de la publicación seleccionada.

Identificador	PCU Positiva Administrar perfil empresa
Nombre de la prueba	Escenario positivo para la actualización del perfil empresa
Objetivo	<p>Probar la creación exitosa de una nueva publicación, completando los campos:</p> <p>Descripción empresa (*)</p> <p>Dirección empresa (*)</p> <p>Teléfono (*)</p> <p>Imagen principal perfil (*)</p> <p>Seleccionar lista social (*)</p> <p>Enlace (*)</p> <p>Todos los campos mencionados con la marcación ‘(*)’ son obligatorios para la creación de una publicación. Adicionalmente los valores de los tres primeros los campos deben ingresados por medio del teclado.</p>
Inicialización	El usuario en sesión debe ser del tipo empresa.
Finalización	La actualización de los datos del perfil empresa figuran en el sitio de la empresa y sus publicaciones.
Acciones	<p>Se debe completas los siguientes campos:</p> <p>Descripción empresa (*)</p> <p>Dirección empresa (*)</p> <p>Teléfono (*)</p> <p>Imagen principal perfil (*)</p> <p>Seleccionar lista social (*)</p> <p>Enlace (*)</p>

Resultados esperados	Mensaje de confirmación de la actualización de los datos de la empresa.
Resultados reales	Ventana con los datos ingresados de la empresa.

#### 4.5.3. Manual de configuración.

El manual de configuración del proyecto, se encuentra dentro del anexo 1.

#### 4.5.4. Manual de usuario.

El manual de usuario del proyecto, se encuentra dentro del anexo 2.

## **Conclusiones**

1. A través del módulo publicidad, se ha mejorado la gestión publicitaria de nuestros clientes, ya que permite a las empresas publicar y gestionar sus productos, servicios, promociones y ofertas.
  
2. A través del módulo publicidad, se logra mejorar la gestión de la información de las empresas clientes, ya que dentro del módulo se encuentran funcionalidades de reportes que ayudan a la empresa a tomar mejores decisiones.
  
3. A través del módulo de fidelización, se logra mejorar la identificación de un público objetivo para las empresas clientes, ya que dentro del módulo se encuentran funcionalidades que permiten a los clientes ser seguidores de la marca, conocer mucho más de la misma, así como también estar enterados, por medio de notificaciones sobre nuevas publicaciones de productos, servicios, ofertas y promociones.
  
4. A través del módulo de fidelización, se logra mejorar la gestión de la comunicación de las empresas clientes y su público objetivo, ya que dentro del módulo se encuentra la funcionalidad de notificaciones, que permite informar a los usuarios suscritos sobre los nuevos productos de las empresas, además las empresas mediante el uso de reportes, pueden obtener mayor información sobre los gustos y deseos de sus clientes.

## **Recomendaciones**

1. Se recomienda que el módulo de publicidad debe mantener actualizada la información las categorías y características de los productos o servicios, ya que exponen las cualidades del producto o servicio publicado que permite a las empresas poder registrar con mayor detalle los atributos de su servicio o producto, consiguiendo atraer a las personas interesadas en estas cualidades, así mismo, permita un mayor detalle de las publicaciones, consiguiendo así una mejor gestión de las publicaciones a registrar.
2. Se recomienda que, al módulo de publicidad, se implementen nuevas formas de recopilación de información, con la finalidad de conseguir conseguir mayor data que permita crear y enriquecer reportes, creando nuevas versiones de la página.
3. Se recomienda tener un catálogo variado de publicaciones que sea constantemente actualizado con el fin, de incrementar el interés de cliente y crear que los clientes quieran estar constantemente informados de las nuevas promociones y quieran suscribirse a su empresa y usen el módulo de fidelización.
4. Se recomienda a las empresas utilizar el módulo de fidelización con prudencia ya que generar numerosas notificaciones con un valor relevante de interés para el cliente ya puede provocar un efecto negativo en el interés del cliente.
5. Se recomienda realizar investigaciones sobre nuevas versiones de los frameworks utilizados en el software, Entity Framework, Asp Net Core, asimismo que las futuras investigaciones puedan estar dirigidas a generar una aplicación móvil de la página.

## Bibliografía

- Alva, E. (Diciembre de 2017). *La desaparición de las microempresas en el Perú. Una aproximación a los factores que predisponen a su mortalidad. Caso del Cercado de Lima*. Obtenido de SCIELO:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0252-85842017000200005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842017000200005)
- Biocat. (22 de Mayo de 2009). *Outsourcing: a good option for biotech companies*. Obtenido de Biocat: <https://www.biocat.cat/en/news/outsourcing-good-option-biotech-companies>
- CPI, C. p. (2020). INVERSIÓN PUBLICITARIA 2019. *Market Report*, N° 001/2020. Obtenido de INVERSIÓN PUBLICITARIA 2019:  
[https://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr\\_inversion\\_publicitaria\\_2019\\_n01\\_2020\\_a.pdf](https://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_inversion_publicitaria_2019_n01_2020_a.pdf)
- definicion. (2009). *DEFINICIÓN DE OFERTA*. Obtenido de definicion:  
<https://definicion.de/oferta/>
- Definición. (s.f.). *Definición de Notificación*. Obtenido de Definición.mx:  
<https://definicion.mx/notificacion/>
- Definicionyque.es. (s.f.). *Definición y Que Es Publicaciones*. Obtenido de Definicionyque.es:  
<https://definicionyque.es/publicaciones/>
- Eaeprogramas. (s.f.). *¿Qué es la fidelización de clientes y por qué es importante?* Obtenido de eaeprogramas.es: <https://www.eaeprogramas.es/empresa-familiar/que-es-la-fidelizacion-de-clientes-y-por-que-es-importante>
- Economiasimple. (19 de Septiembre de 2016). *Definición de Suscripción*. Obtenido de Economiasimple: <https://www.economiasimple.net/glosario/suscripcion>
- EconomiaSimple. (Noviembre de 2017). *Definición de Mercado*. Obtenido de EconomiaSimple: <https://www.economiasimple.net/glosario/mercado>
- Economipedia. (16 de Setiembre de 2020). *Comercialización*. Obtenido de Economipedia:  
<https://economipedia.com/definiciones/comercializacion.html>
- Emprendepyme. (24 de Noviembre de 2017). *¿Qué es una marca?* Obtenido de Emprendepyme: <https://www.emprendepyme.net/que-es-una-marca.html>
- Gómez Nieto, B. (2018). *Fundamentos de la publicidad*. MADRID: ESIC Editorial.
- INEI. (Mayo de 2020). *Demografía Empresarial en el Perú I Trimestre de 2020 [Versión PDF]*. Obtenido de INEI:  
[http://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin\\_demografia\\_empresarial\\_2.pdf](http://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_demografia_empresarial_2.pdf)
- kotler, Philip y Armstrong, Gary. (2013). *Fundamentos de marketing*. Naucalpan de Juárez (2013): Pearson Education, Inc.
- Kotler, Philip y Keller, Kevin. (2012). *Dirección de Marketing*. Naucalpan de Juárez: Pearson Education, Inc.

- Limia, S. D. (03 de Marzo de 2020). *¿Qué es el posicionamiento de marca? Claves para tu estrategia. Ejemplos*. Obtenido de soniadurolimia: <https://soniadurolimia.com/posicionamiento-de-marca/>
- Marketing4ecommerce. (25 de Junio de 2019). *Qué es el posicionamiento de mercado*. Obtenido de Marketing4ecommerce: <https://marketing4ecommerce.mx/que-es-el-posicionamiento-de-mercado/>
- Mir Juliá, J. (2015). *Posicionarse o desaparecer*. Madrid: ESIC Editorial.
- Rdstation. (31 de Octubre de 2017). *Qué es Co-Marketing y cómo utilizarlo para amplificar tus resultados*. Obtenido de Rdstation: <https://www.rdstation.com/es/blog/co-marketing/>
- Rdstation. (25 de Mayo de 2020). *Público objetivo, cliente ideal y buyer persona: ¿cuáles son las diferencias?* Obtenido de rdstation: <https://www.rdstation.com/es/blog/publico-objetivo-cliente%20ideal-buyer-persona/>
- Romero Alma,Rodea Berenice,Monroy Antonio. (2017). *Propuesta De Un Plan De Publicidad, Promoción, Ventas Y Relaciones Públicas Para La Marca De Calzado Sol Azul(Tesis de pregrado)*. Toluca: Universidad Autónoma Del Estado De México.
- Torreblanca F., Lorente F.,López R., Blanes C.,Juárez D. (2013). Co-Marketing Como Herramienta Estratégica Empresarial. *3c Empresa*, 31-43.
- wiki-finanzas. (2011). *Supply*. Obtenido de wiki-finanzas: <http://wiki-finanzas.com/index.php?seccion=Contenido&id=2013C01200>

# ANEXOS

## Anexo 1: Manual de Configuración

Debido a que la solución está siendo entregada a la escuela de informática de la universidad Ricardo Palma mediante una máquina virtual comprimida, el presente manual se centrará en los pasos para poder colocar la máquina virtual en funcionamiento.

Como comenzar necesitamos descargar la última versión de software Virtual Box, el cual nos servirá para poder levantar nuestra máquina virtual. Para ello ingresaremos a la página oficial de Virtual Box (<https://www.virtualbox.org/>).

The screenshot shows the VirtualBox.org website homepage. At the top left is the VirtualBox logo. The main heading is "VirtualBox" with the sub-heading "Welcome to VirtualBox.org!". Below this is a paragraph describing VirtualBox as a powerful x86 and AMD64/Intel64 virtualization product. A large blue button in the center says "Download VirtualBox 6.1". To the right of the button is a "Hot picks" section with three bullet points. On the far right is a "News Flash" section with several news items, including "Important November 16th, 2020 We're hiring!" and "New October 20th, 2020 VirtualBox 6.1.16 released!". The Oracle logo is at the bottom center. The URL "https://www.virtualbox.org" is at the bottom left.

Una vez en la página seleccionamos la opción de descargar, para nuestro caso la versión será la 6.1.

**VirtualBox**  
Welcome to VirtualBox.org!

VirtualBox is a powerful x86 and AMD64/Intel64 virtualization product for enterprise as well as home use. Not only is VirtualBox an extremely feature rich, high performance product for enterprise customers, it is also the only professional solution that is freely available as Open Source Software under the terms of the GNU General Public License (GPL) version 2. See "About VirtualBox" for an introduction.

Presently, VirtualBox runs on Windows, Linux, Macintosh, and Solaris hosts and supports a large number of guest operating systems including but not limited to Windows (NT 4.0, 2000, XP, Server 2003, Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10), DOS/Windows 3.x, Linux (2.4, 2.6, 3.x and 4.x), Solaris and OpenSolaris, OS/2, and OpenBSD.

VirtualBox is being actively developed with frequent releases and has an ever growing list of features, supported guest operating systems and platforms it runs on. VirtualBox is a community effort backed by a dedicated company: everyone is encouraged to contribute while Oracle ensures the product always meets professional quality criteria.

**Download VirtualBox 6.1**

**Hot picks:**

- Pre-built virtual machines for developers at [Oracle Tech Network](#).
- **HyperBox** Open-source Virtual Infrastructure Manager [project site](#)
- **phpVirtualBox** AJAX web interface [project site](#)

**ORACLE**  
Contact - Privacy policy - Terms of Use

**News Flash**

- **Important November 16th, 2020 We're hiring!** Looking for a new challenge? We're hiring a VirtualBox senior developer in 3D area (Europe/Russia/India).
- **Important October 27th, 2020 We're hiring!** Looking for a new challenge? We're hiring a VirtualBox senior developer (Germany/Europe/USA).
- **New October 20th, 2020 VirtualBox 6.1.16 released!** Oracle today released a 6.1 maintenance release which improves stability and fixes regressions. See the [Changelog](#) for details.
- **Important August 3rd, 2020 We're hiring!** Looking for a new challenge? We're hiring a VirtualBox senior developer (Germany/Europe/USA).
- **New September 4th, 2020 VirtualBox 6.1.14 released!** Oracle today released a 6.1 maintenance release which improves stability and fixes regressions. See the [Changelog](#) for details.
- **New July 14th, 2020 VirtualBox 6.1.12 released!** Oracle today released a 6.1 maintenance release which improves stability and fixes regressions. See the [Changelog](#) for details.
- **New July 14th, 2020 VirtualBox 6.0.24 released!** Oracle today released a 6.0 maintenance release which improves

Seleccionamos el sistema operativo de la computadora donde instalaremos Virtual Box, para nuestro caso seleccionaremos Windows hosts. Después ellos esperamos que termine la descarga.

**VirtualBox**  
Download VirtualBox

Here you will find links to VirtualBox binaries and its source code.

**VirtualBox binaries**

By downloading, you agree to the terms and conditions of the respective license.

If you're looking for the latest VirtualBox 6.0 packages, see [VirtualBox 6.0 builds](#). Please also use version 6.0 if you need to run VMs with software virtualization, as this has been discontinued in 6.1. Version 6.0 will remain supported until July 2020.

If you're looking for the latest VirtualBox 5.2 packages, see [VirtualBox 5.2 builds](#). Please also use version 5.2 if you still need support for 32-bit hosts, as this has been discontinued in 6.0. Version 5.2 will remain supported until July 2020.

**VirtualBox 6.1.16 platform packages**

- [Windows hosts](#)
- [Linux distributions](#)
- [Solaris hosts](#)

The binaries are released under the terms of the GPL version 2.

See the [changelog](#) for what has changed.

You might want to compare the checksums to verify the integrity of downloaded packages. *The SHA256 checksums should be favored as the MD5 algorithm must be treated as insecure!*

- [SHA256 checksums](#), [MD5 checksums](#)

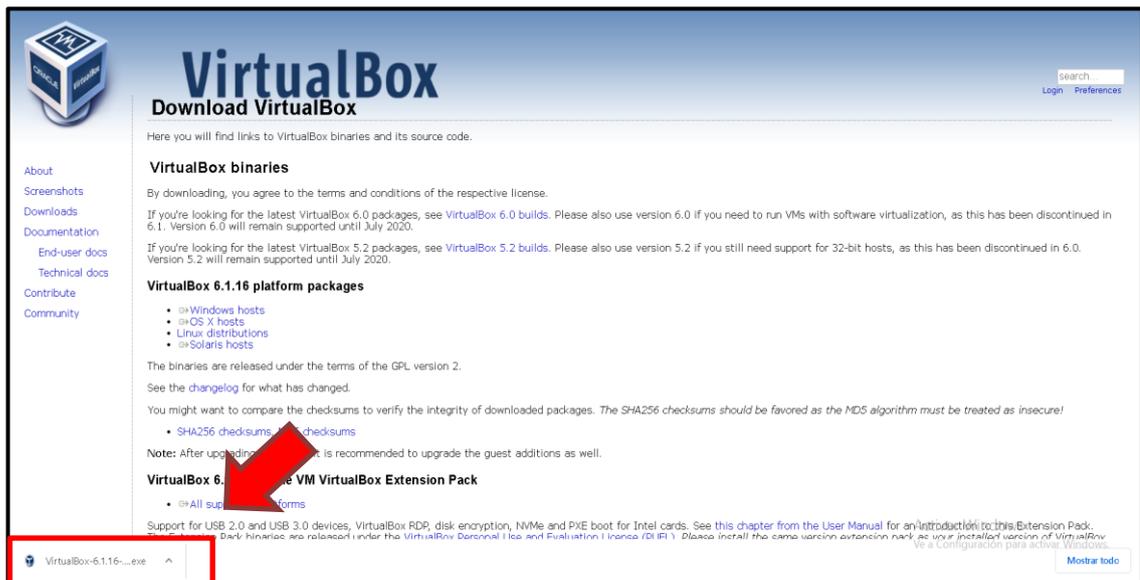
**Note:** After upgrading VirtualBox it is recommended to upgrade the guest additions as well.

**VirtualBox 6.1.16 Oracle VM VirtualBox Extension Pack**

- [All supported platforms](#)

Support for USB 2.0 and USB 3.0 devices, VirtualBox RDP, disk encryption, NVMe and PXE boot for Intel cards. See [this chapter from the User Manual](#) for an introduction to this Extension Pack. The Extension Pack binaries are released under the [VirtualBox Personal Use and Evaluation License \(PUEL\)](#). Please install the same version extension pack as your installed version of VirtualBox.

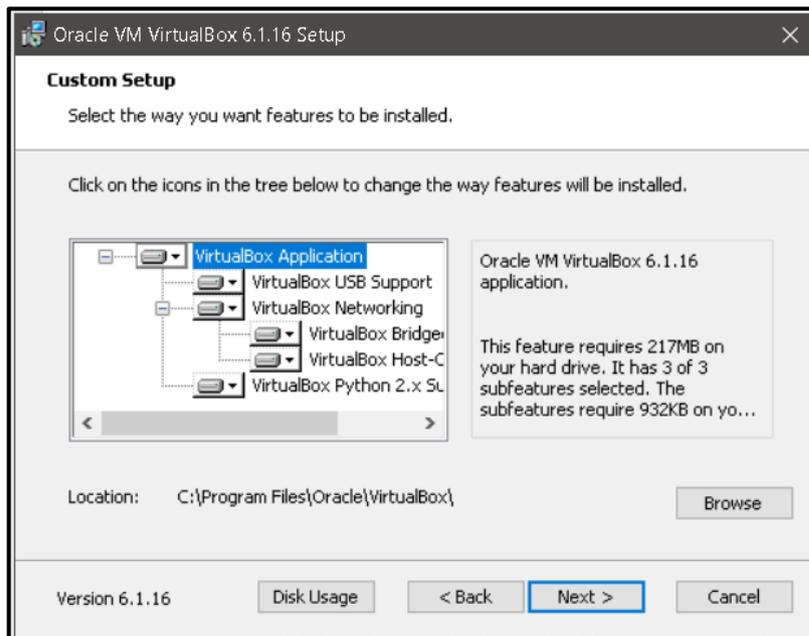
**VirtualBox 6.1.16 Software Developer Kit (SDK)**



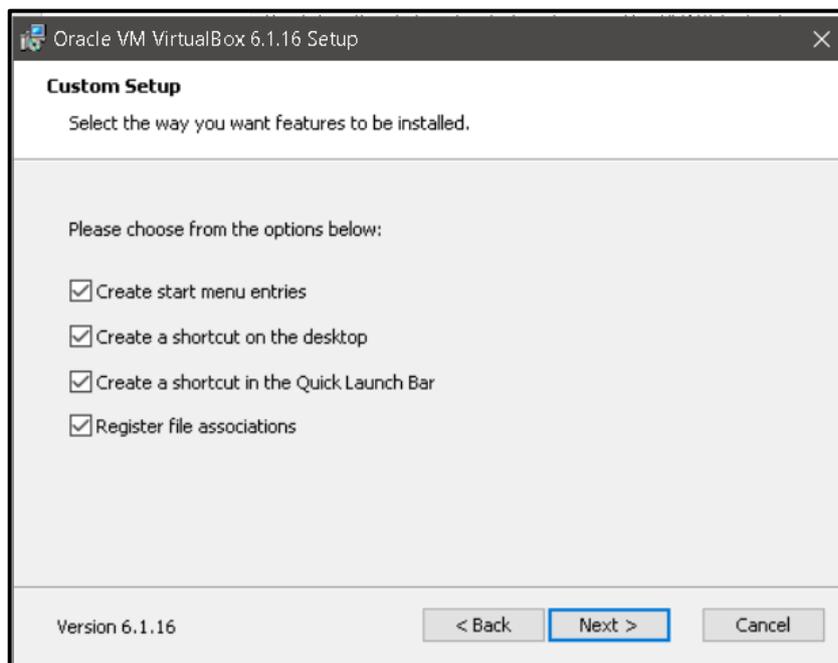
Al concluir la descarga pasaremos a ejecutarla. Una vez ejecutado nos aparecerá la ventana de instalación donde nos indicará que se instalará Virtual Box y si deseamos continuar con el proceso elijamos el botón siguiente.



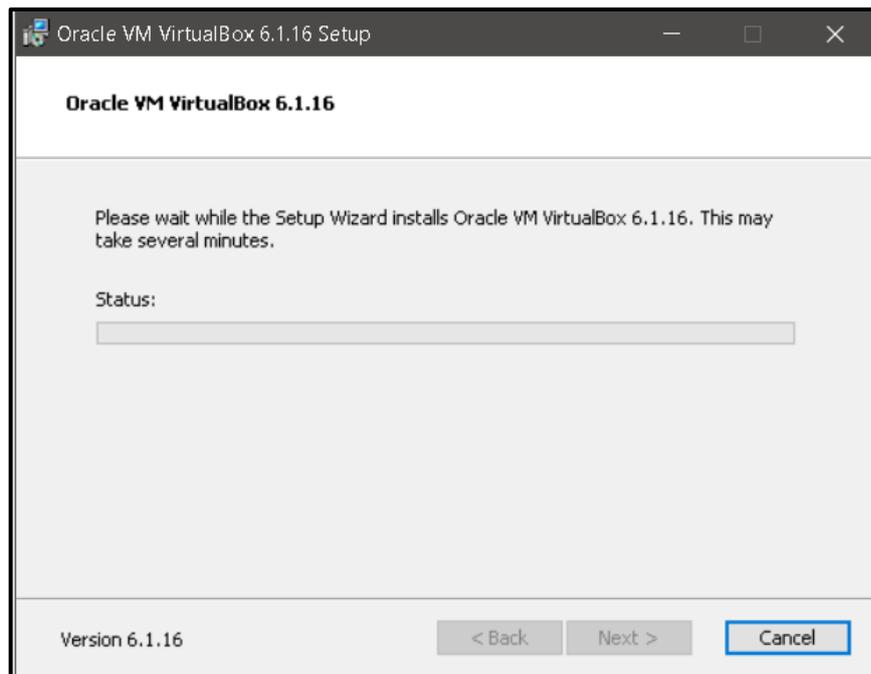
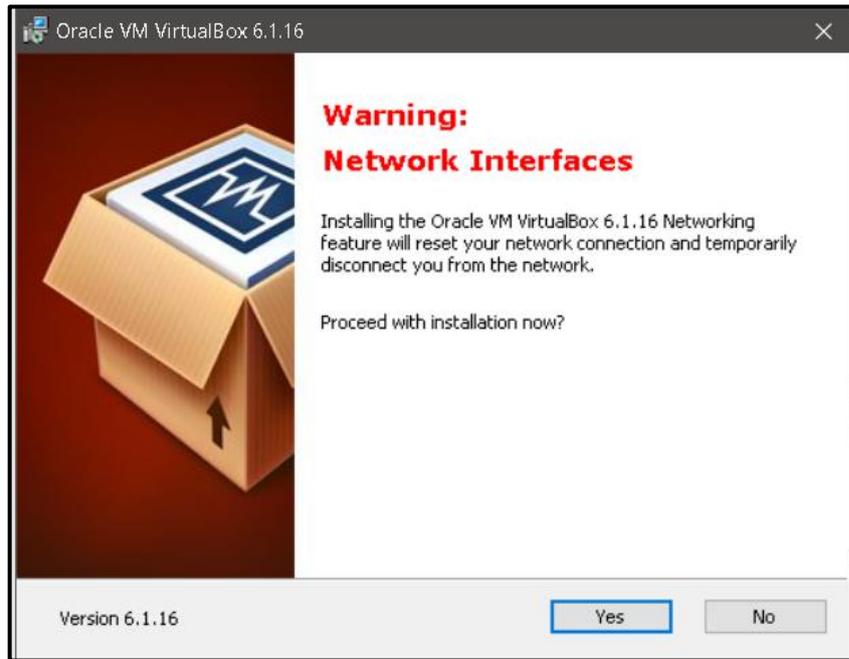
En la siguiente ventana nos indicara donde se instalará el programa y cuanto espacio ocupara. En el caso de querer instalarlo en otro lugar elegiremos la opción de explorar. Para nuestro caso instalaremos en la ruta por defecto.

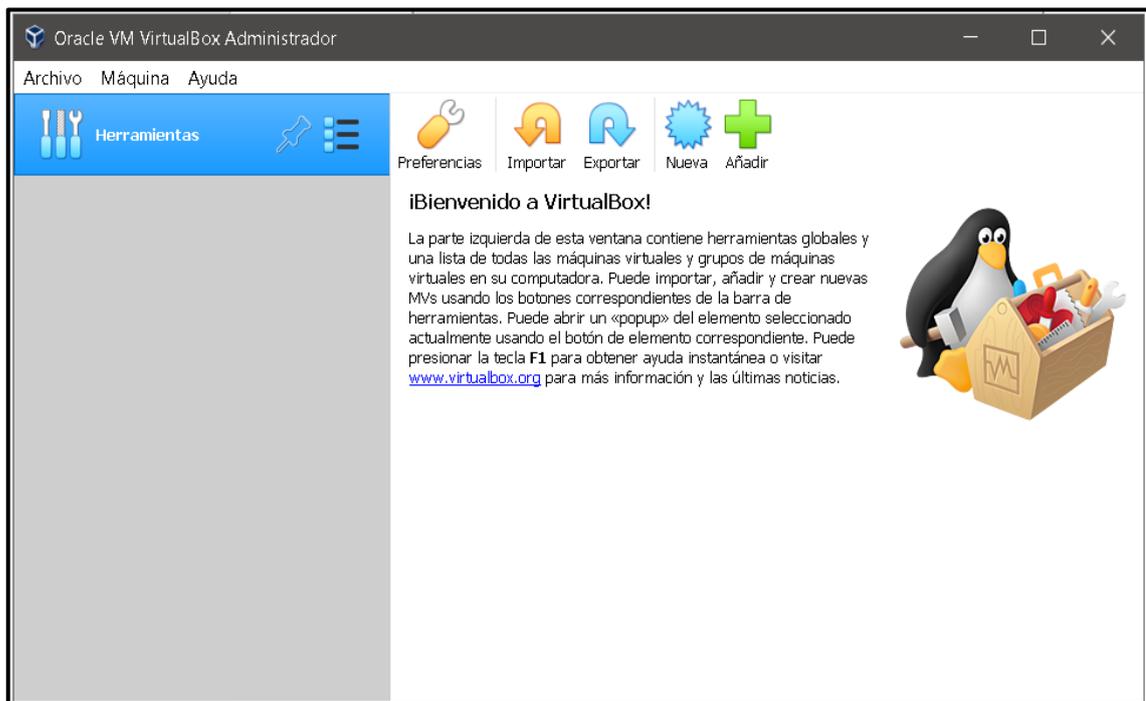


Después de ello una ventana nos indicara las opciones que se instalaran. Para nuestro caso elegiremos las 4 opciones por defecto.



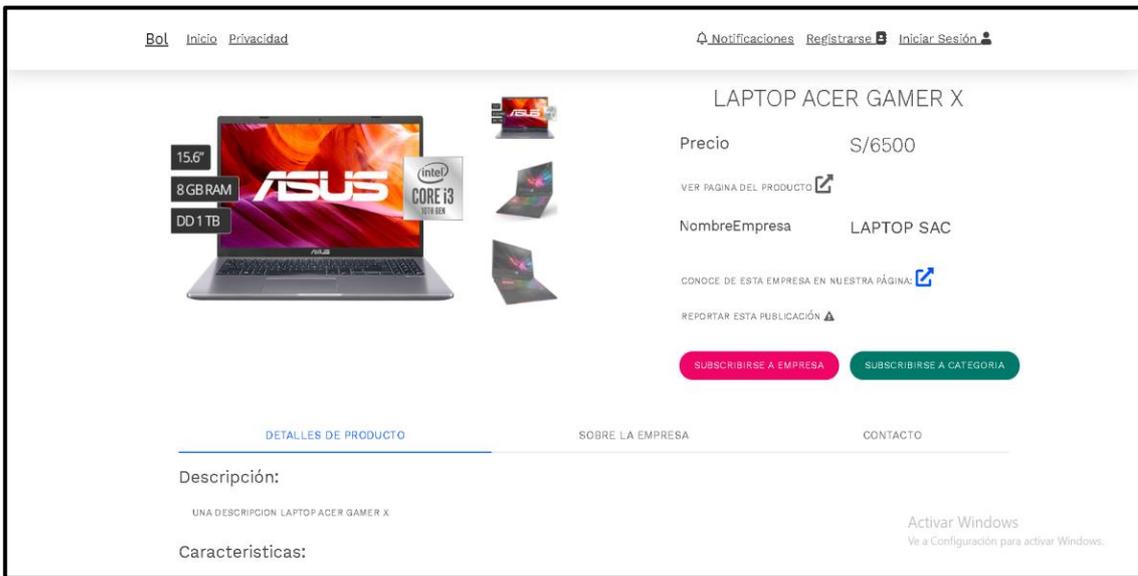
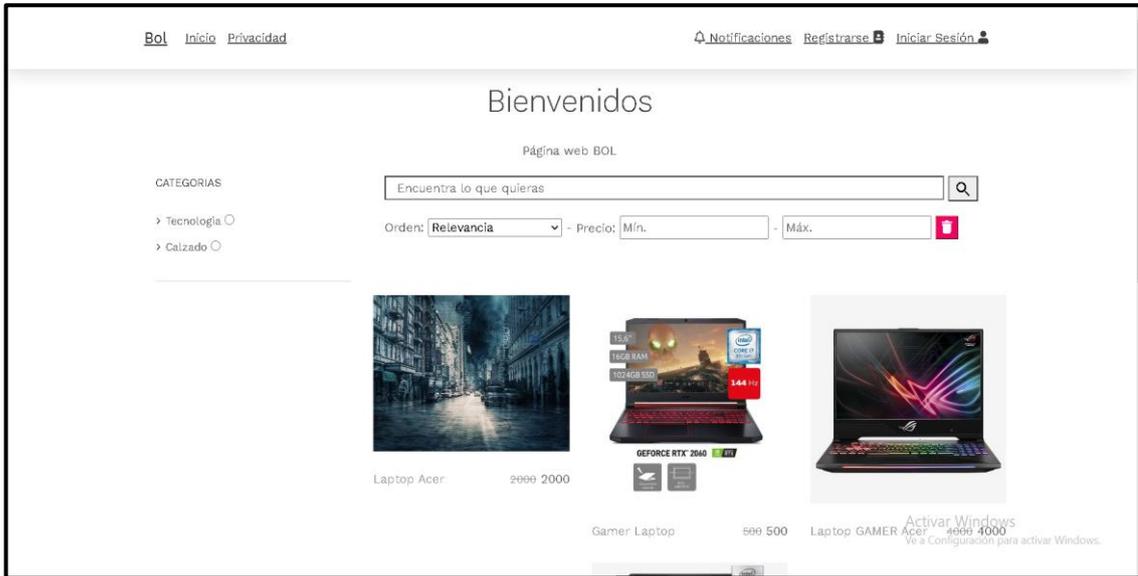
Para finalizar se nos consultara si deseamos proceder con la instalación. Nosotros indicaremos que sí y esperaremos a que le proceso termine.





## Anexo 2: Manual de Usuario

El usuario visitante podrá usar la plataforma tanto para ver y buscar las publicaciones de su interés sin necesidad de registrarse.



No obstante, si el visitante desea suscribir a una empresa para recibir la ultimas noticias de esa empresa como ultimas publicaciones y notificación que esta envié a sus fidelizados deberá registrarse.

[Bol](#) [Inicio](#) [Privacidad](#) [Notificaciones](#) [Registrarse](#) [Iniciar Sesión](#)

INICIAR SESION REGISTRARSE

EMAIL

PASSWORD CONFIRMAR PASSWORD

DISTRITO

Lima

GENERO

Masculino

FECHA DE NACIMIENTO

dd/mm/aaaa

REGISTER

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

© 2020 - Bol - [Privacy](#)

[Bol](#) [Inicio](#) [Privacidad](#) [Notificaciones](#) [Registrarse](#) [Iniciar Sesión](#)

INICIAR SESION REGISTRARSE

EMAIL

usuario.prueba@gmail.com

PASSWORD CONFIRMAR PASSWORD

.....

DISTRITO

Lima

GENERO

Masculino

FECHA DE NACIMIENTO

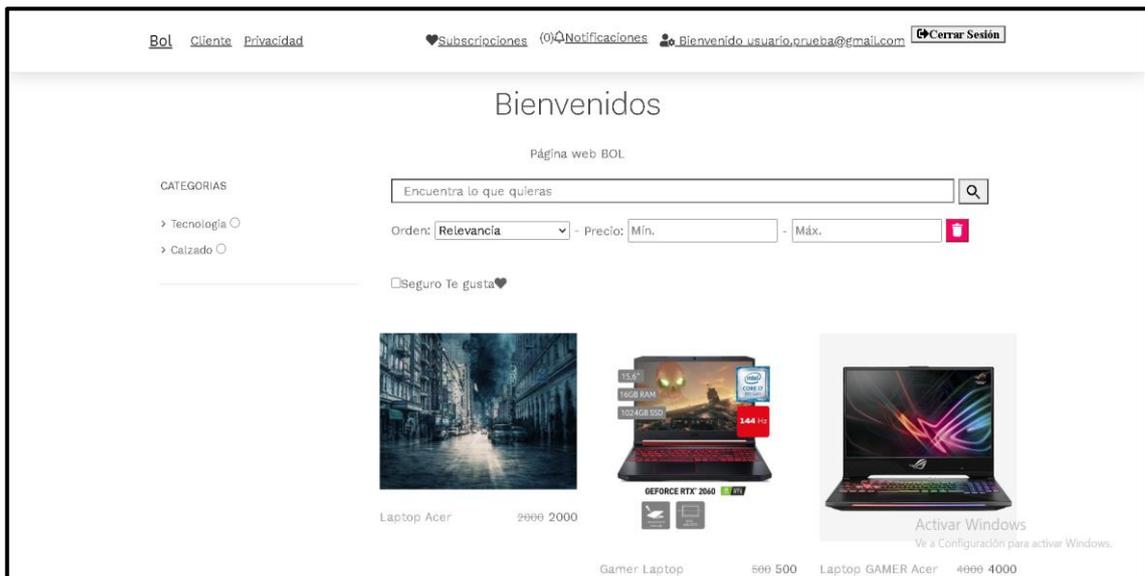
16/12/2000

REGISTER

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

© 2020 - Bol - [Privacy](#)

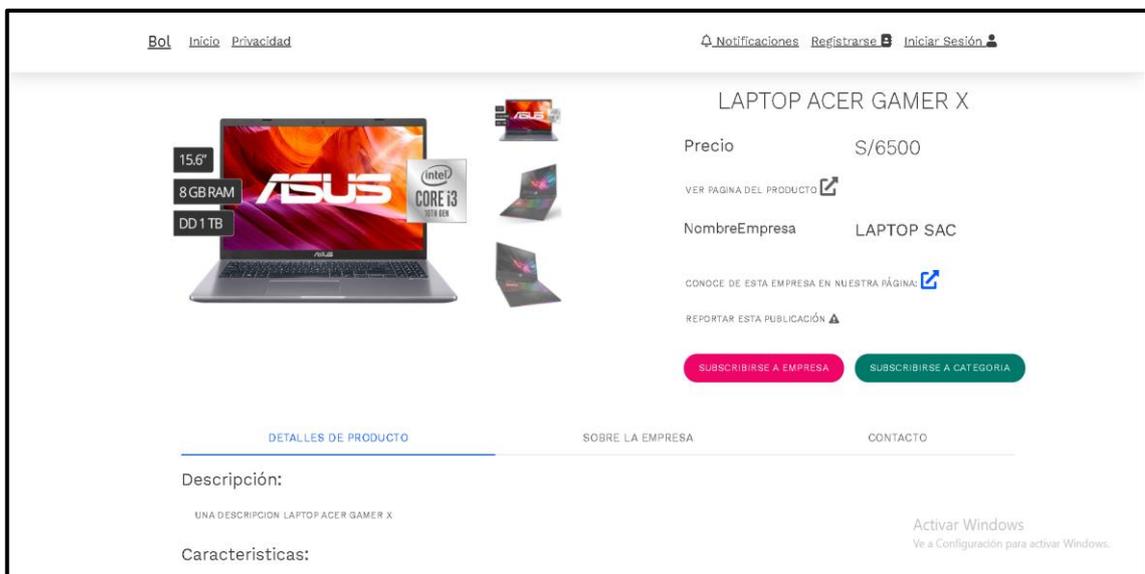
Una vez el usuario visitante complete el registro, se iniciará sesión automáticamente, apareciendo su correo en la parte superior derecha.

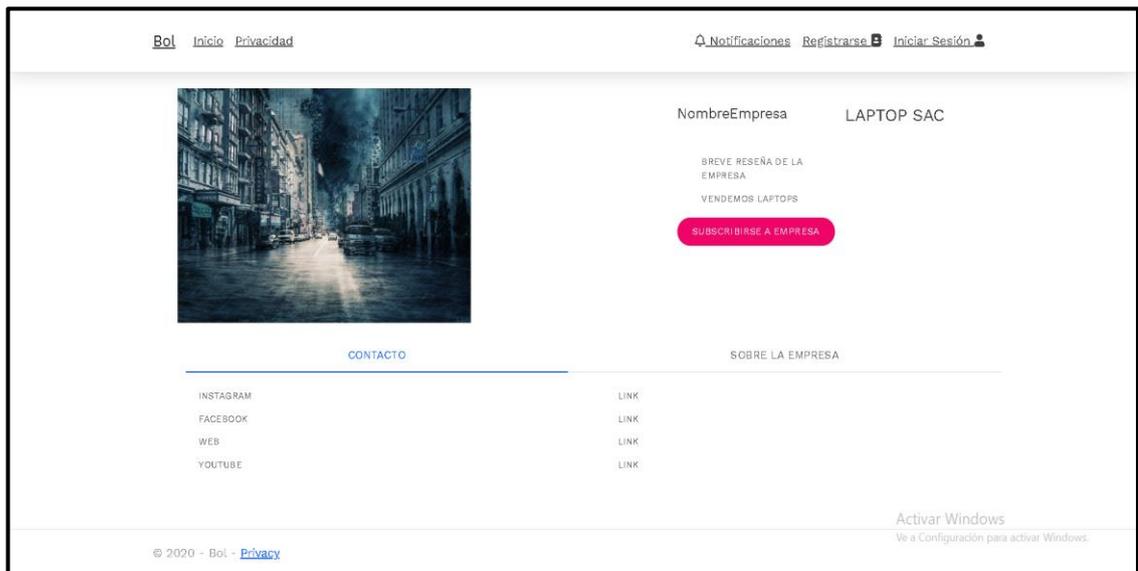


De esta manera podrá suscribirse a las empresas de su preferencia o a la categoría que más le interese.

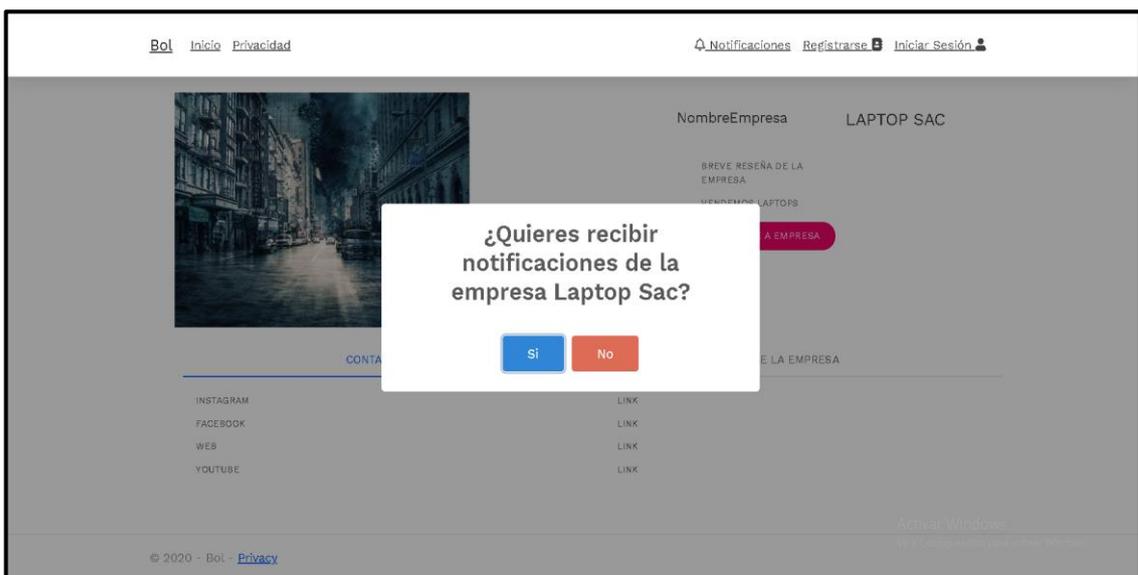
En el caso de decidir suscribirse a una empresa tendrá dos formas:

- Ingresando al detalle de una publicación
- Ingresando al perfil de la empresa

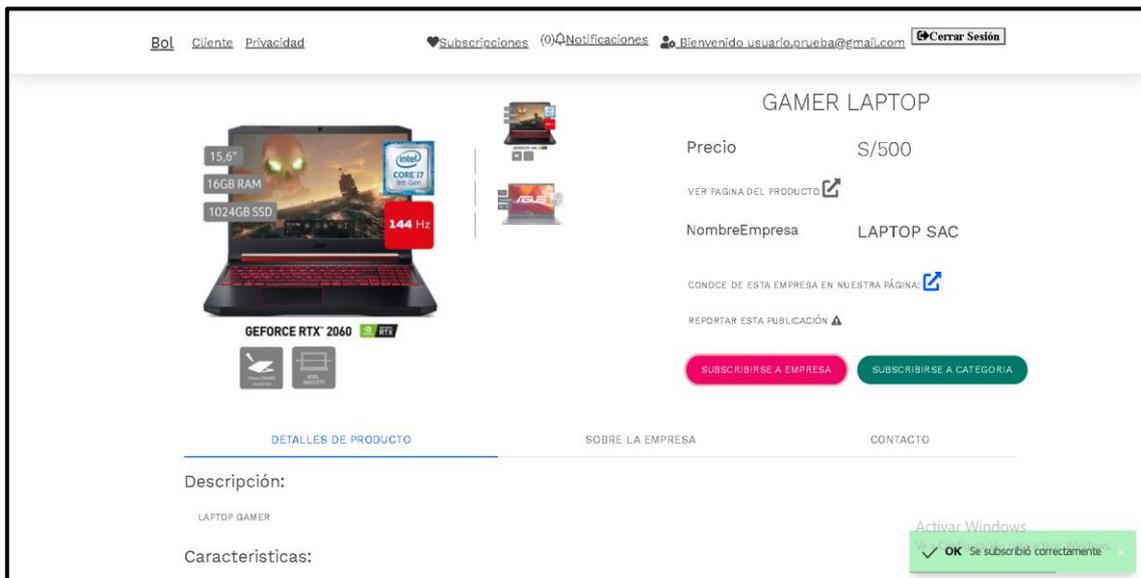




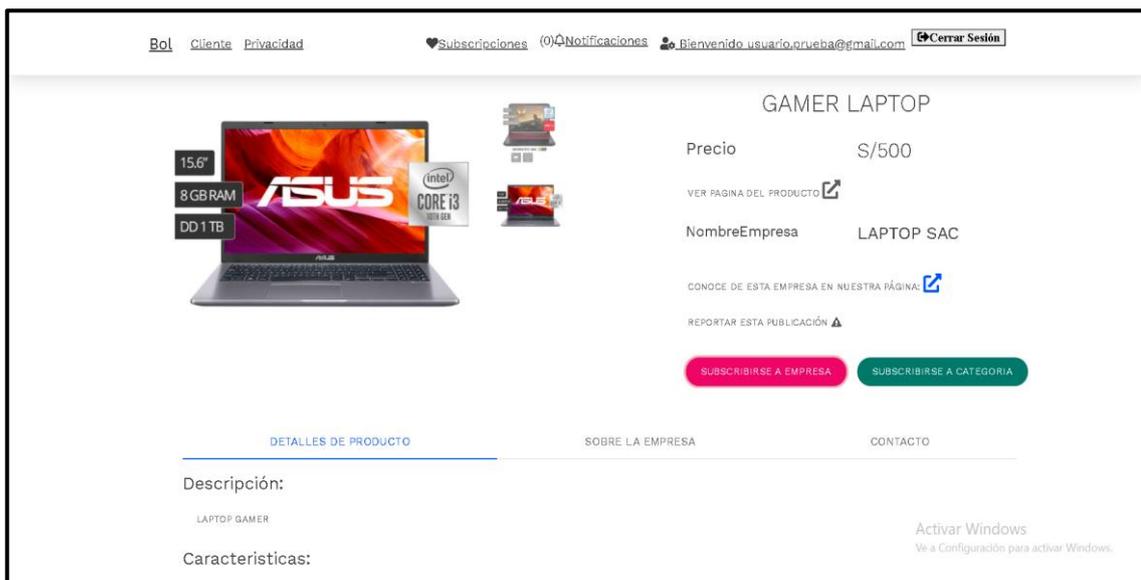
Una vez ingrese al cualquiera de las pantallas, solo deberá hacer click sobre el botón llamado “Subscribirse a empresa”.



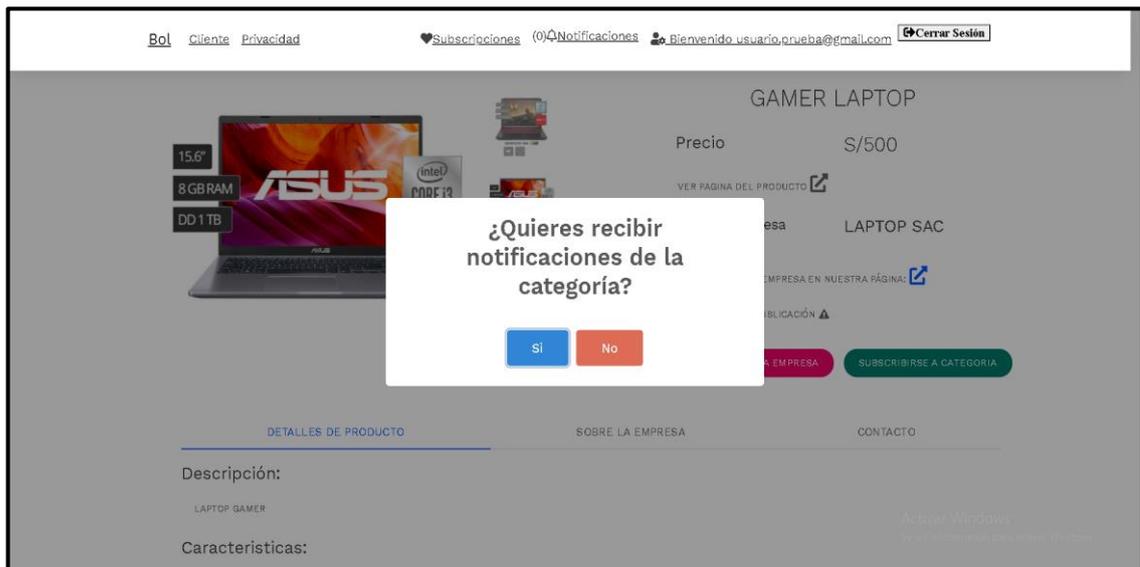
Le saltará un mensaje de confirmación y una vez realice la aceptación le aparecerá un mensaje de confirmación en la esquina inferior confirmando la acción.



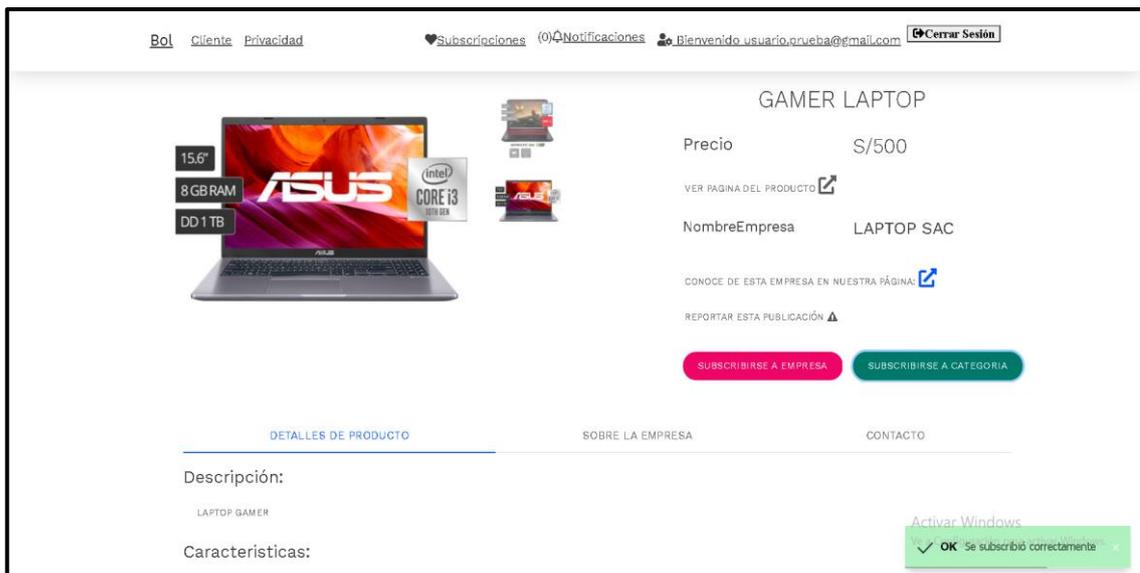
Si quisiera suscribirse a la categoría solo debería elegir la opción suscribirse a categoría. Opción únicamente disponible en el detalle de la publicación.



Al escoger la opción aparecerá una ventana solicitando la confirmación de la acción.



Si aceptamos nuevamente nos aparecerá un mensaje en la parte inferior de la pantalla rectificando la acción realizada.



Si en algún momento queremos administrar nuestras suscripciones o de suscribirnos de alguna empresa o categoría solo deberemos ir a la opción ubicada en la parte superior llamada “Suscripciones”.

[Bol](#)
[Cliente](#)
[Privacidad](#)
[Subscripciones](#)
[\(0\)Notificaciones](#)
[Bienvenido usuario.prueba@gmail.com](#)
[Cerrar Sesión](#)

### GAMER LAPTOP

Precio S/500

VER PAGINA DEL PRODUCTO

NombreEmpresa LAPTOP SAC

CONOCE DE ESTA EMPRESA EN NUESTRA PÁGINA:

REPORTAR ESTA PUBLICACIÓN

[SUBSCRIBIRSE A EMPRESA](#)
[SUBSCRIBIRSE A CATEGORIA](#)

[DETALLES DE PRODUCTO](#)
[SOBRE LA EMPRESA](#)
[CONTACTO](#)

Descripción:

LAPTOP GAMER

Características:

Activar Windows  
 Ve a Configuración para activar Windows.

[Bol](#)
[Cliente](#)
[Privacidad](#)
[Subscripciones](#)
[\(0\)Notificaciones](#)
[Bienvenido usuario.prueba@gmail.com](#)
[Cerrar Sesión](#)

### Subscripciones

SUBSCRIPCIONES A CATEGORIAS

CATEGORIAS:
  Tecnología
  Calzado
 [+Subscribirse](#)

MOSTRAR 10 REGISTROS

Categoría	Fecha de Suscripción	Anular Suscripción
Tecnología	25-11-2020	

Se muestran del 1 al 1 de un total de 1 resultados

<< Anterior
 1
 Siguiente >>

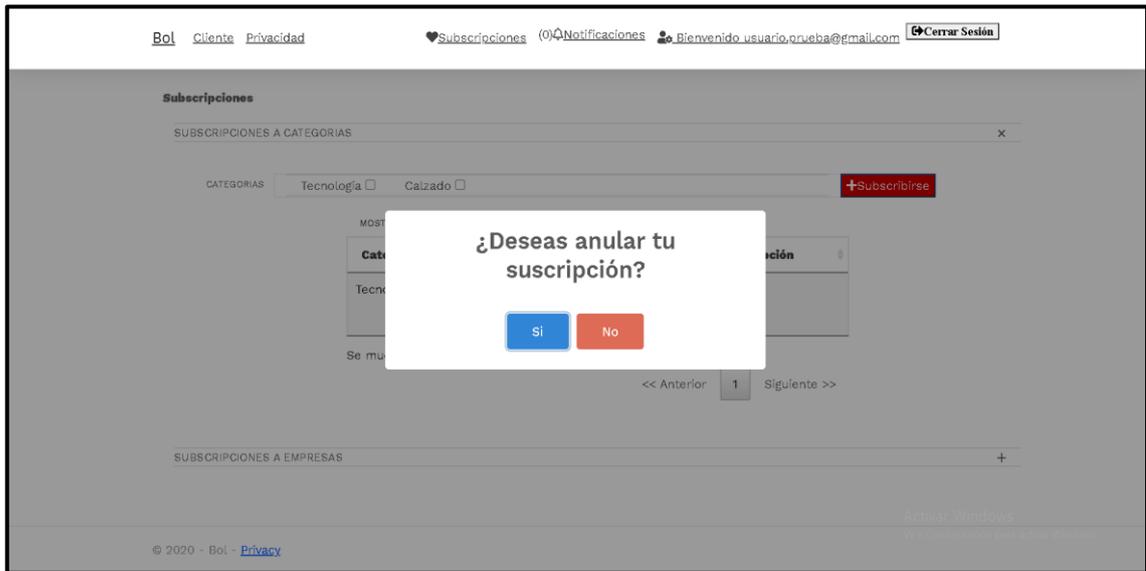
SUBSCRIPCIONES A EMPRESAS

Activar Windows  
 Ve a Configuración para activar Windows.

© 2020 - Bol - [Privacy](#)

Una vez allí podremos elegir qué tipo de suscripción deseamos actualizar o cambiar. Si es categoría o empresa.

Para retirarnos de alguna suscripción solo deberemos hacer click en el icono de anular suscripción o el botón del tacho. Después de ello nos saltara una ventana pidiendo confirmar la acción.



Confirmaremos y listo.

