



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE SISTEMAS

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO EN SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

CREACIÓN DE UN MODELO PARA MEDIR EL IMPACTO DE LA
PUBLICIDAD EN REDES SOCIALES EN EMPRESAS.

CASO DE ESTUDIO: EMPRESA DE PUBLICIDAD 'ESQUEMA'

PEDRO RODRIGO ACOSTA PRECIADO

DIEGO ROBERTO BERNAL JIMÉNEZ

Mgtr. SUSANA MARGARITA MASAPANTA CARRIÓN

Quito, 2016

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación, está dedicado a Dios, y a nuestros padres. A Dios porque ha estado permanentemente guiándonos en nuestras vidas, a nuestros padres, quienes han sido un apoyo en nuestra carrera hasta culminarla y llegar a cumplir nuestras metas. Es por ello que hemos podido avanzar con pasos seguros y firmes a realizar nuestros sueños.

Con amor y admiración

Pedro Acosta
Diego Bernal

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a todas las personas que de una u otra forma han sido parte de la culminación de este trabajo de investigación, los cuales nos han brindado ayuda para poder realizarlo y finalizarlo con éxito; nuestro agradecimiento también va dirigido a nuestros PADRES, HERMANOS y Familiares que nos han apoyado arduamente día tras día. A nuestros profesores que nos han impartido conocimientos y experiencias para formarnos como profesionales, a nuestra tutora de Disertación de Grado que supo creer en nuestra capacidad y orientarnos sin interés alguno para culminar con éxito esta investigación, como así también a la empresa de publicidad 'ESQUEMA', la cual fue la herramienta principal para este trabajo de investigación al facilitarnos información

Con cariño, agradecimiento y respeto.

Pedro Acosta
Diego Bernal

Índice

Tabla de contenido

Índice	1.1-4
Índice de Figuras	1.1-6
Índice de Tablas	1.1-7
RESUMEN.....	1
1 CAPÍTULO 1	2
1.1 Introducción.....	2
1.2 Objetivos	3
1.2.1 Objetivo General	3
1.2.2 Objetivos Específicos.....	3
1.3 Alcance de la Investigación	3
1.4 Justificación.....	4
1.5 Introducción a la empresa de publicidad ‘ESQUEMA’	4
1.5.1 Misión	5
1.5.2 Visión	5
1.6 Marco Teórico	5
1.6.1 ¿Qué son las Redes Sociales?	5
1.6.2 Tipo de Redes Sociales.....	9
1.6.3 Ventajas de las Redes Sociales	15
1.6.4 Desventajas de las Redes Sociales.....	16
1.6.5 Publicidad	17
1.6.6 Publicidad Online.....	19
1.6.7 Importancia de la Publicidad en las Redes Sociales	21
1.6.8 Medición del Impacto de estrategia en las Redes Sociales	23
1.6.9 Estrategias de Marketing Digital	27
1.6.10 Publicidad en Facebook:.....	33
1.6.11 LinkedIn	40
1.6.12 Consejos para que las marcas tengan aceptación en Instagram	43
1.7 Diagramas Causales.....	45
1.7.1 Tipos de Variables	46
1.7.2 Desarrollo de un diagrama Causal	47

2	CAPÍTULO 2	48
2.1	Análisis de herramientas	48
2.1.1	Herramientas Software para dinámica de sistemas.	48
2.2	Elección de la herramienta.....	55
2.3	Levantamiento de Requerimientos	56
2.4	Encuesta	58
2.5	Diseño del Prototipo.....	61
2.6	Definición de Variables.....	62
3	CAPÍTULO 3	63
3.1	Desarrollo del Modelo	63
3.1.1	<i>Requisitos</i>	63
3.1.2	<i>Diseño</i>	65
3.1.3	<i>Implementación</i>	68
3.1.4	<i>Verificación</i>	86
3.1.5	<i>Mantenimiento</i>	89
3.1.6	<i>Pruebas Alfa</i>	90
3.1.7	<i>Pruebas Beta</i>	102
4	CAPÍTULO 4	106
	ANEXOS	110
	ANEXO No. 1.....	110
	ANEXO No. 2.....	112
	ANEXO No. 3.....	118
	ANEXO No. 4.....	119
	BIBLIOGRAFÍA.....	125
	GLOSARIO	128

Índice de Figuras

Figura 1 Tipos de Redes Sociales.....	9
Figura 2 Estrategia Funcional	35
Figura 3 Inversión Publicitaria.....	36
Figura 4 Diagrama Causal Publicidad Redes Sociales.....	61
Figura 5 Ciclo de Vida en Cascada	63
Figura 6 Diagrama Causal	66
Figura 7 Parámetros Modelo.....	68
Figura 8 Variables y Parámetros Modelo	69
Figura 9 Esquema Gráfico de la Estructura	70
Figura 10 Editor Ecuaciones ROI	71
Figura 11 Editor Ecuaciones Interacción	72
Figura 12 Editor Ecuaciones Inversión	73
Figura 13 Editor Ecuaciones Efectividad	74
Figura 14 Editor Ecuaciones Efectividad	75
Figura 15 Editor Ecuaciones influencia	76
Figura 16 Editor Ecuaciones Penetración.....	77
Figura 17 Editor Ecuaciones Tráfico	78
Figura 18 Editor Ecuaciones Popularidad.....	79
Figura 19 Editor Ecuaciones Usuario.....	80
Figura 20 Editor Ecuaciones Disponibilidad de Herramienta.....	81
Figura 21 Editor Ecuaciones Número Visitas a Página	82
Figura 22 Editor Ecuaciones Público	82
Figura 23 Editor Ecuaciones Costo	83
Figura 24 Esquema Final con Corridas de Sistema.....	84
Figura 25 Editor Ecuaciones 'Influencia'	85
Figura 26 Editor Ecuaciones 'Popularidad'	85
Figura 27 Editor Ecuaciones 'Usuario'	85
Figura 28 Relaciones 'RIO'	86
Figura 29 Relaciones 'Efectividad'	87
Figura 30 Relaciones 'Penetración'	88
Figura 31 Relaciones 'Redes Sociales'	88
Figura 32 Relaciones 'Público'	89
Figura 33 Mantenimiento de Resultados 'Popularidad'	89
Figura 34 Verificación Resultado 'ROI'	90

Figura 35 Verificación Resultado 'Interacción'	91
Figura 36 Verificación Resultado 'Inversión'	92
Figura 37 Verificación Resultado 'Efectividad'	93
Figura 38 Verificación Resultado 'Influencia'	94
Figura 39 Verificación Resultado 'Tráfico'	95
Figura 40 Verificación Resultado 'Popularidad'	96
Figura 41 Verificación Resultado 'Usuario'	97
Figura 42 Verificación Resultado 'Redes Sociales'	98
Figura 43 Verificación Resultado 'Vistas a Páginas'	99
Figura 44 Verificación Resultado 'Público'	100
Figura 45 Verificación Resultado 'Costo'	101
Figura 46 Análisis Sistema 'ROI'	102
Figura 47 Análisis Sistema 'Inversión'	103
Figura 48 Análisis Sistema 'Inversión'	104
Figura 49 Análisis Sistema 'Público'	105

Índice de Tablas

Tabla 1 Cuadro comparativo de Herramientas de Simulación.....	49
Tabla 2 Definición de Variables	62

RESUMEN

Ésta Disertación de Grado tiene como propósito la generación de un modelo, el cual servirá para medir el impacto de la publicidad en las Redes Sociales que genera una empresa de publicidad, y así predecir qué tan factible es aplicar con el uso de este medio como son las redes sociales.

En el presente trabajo se estudia el sector empresarial en la ciudad de Quito basado en publicidad en conjunto con el uso de las redes sociales para su presentación hacia el mercado y como este influye en los usuarios.

Para lograr el propósito de exploración se propone un método de estudio en el cual se dará un enfoque experimental cuya ejecución se realizará en una etapa posterior de esta investigación; La misma que se realizará en la empresa de publicidad 'ESQUEMA' para poder validar el modelo generado en esta Disertación de Grado tanto con pruebas ALFA como BETA.

1 CAPÍTULO 1

1.1 Introducción

El presente trabajo pretende crear un modelo que sirva para medir el impacto de la publicidad en las redes sociales en empresas de publicidad. El punto de partida es la nueva era en la que estamos inmersos; donde la publicidad ya no se centra solo en los medios convencionales como radio, televisión o prensa escrita; es decir, una publicidad clásica, sino que se ha expandido hacia la Internet en donde los principales medios de publicidad son las redes sociales que ha traído consigo un importante desarrollo económico para dar mayor facilidad a las personas y empresas que desean dar a conocer su servicio alrededor del mundo.

La industria publicitaria no ha sido ajena a este desarrollo, por lo cual de este modo la publicidad tradicional que se caracterizaba por ser masiva y generalizada ha evolucionado de tal forma que en la actualidad la «nueva» publicidad se basa en soportes y formatos digitales que, permiten un alto grado de interactividad con sus usuarios.

Este cambio también se ve reflejado en el mercado ya que las necesidades de los clientes y/o usuarios buscan la mejor forma de promocionar su producto, buscando siempre una baja inversión para aquello.

“Un ejemplo de este nuevo cambio lo tenemos en Europa, Reino Unido, allí los consumidores más jóvenes, suelen pasar más tiempo en la Internet que frente al televisor o leyendo un diario (periódico). Por lo tanto, al seguir incrementándose las personas que usan la Internet alrededor del mundo, es crucial tomar en cuenta la publicidad en estos medios.” (Maria Lopez Macias, 2014)

Pero una pregunta que nos hacemos siempre como impulsores de un nuevo producto es ¿Cómo incorporar este cambio de perspectiva de la publicidad en empresas?; por lo que no es solo enfocarse a tener una página web sino basarse en múltiples variables; las cuales servirán para saber si la estrategia que se está aplicando para realizar la publicidad es la correcta. Este es el objetivo de la investigación; determinar qué impacto puede tener esta estrategia publicitaria y qué tan factible lo es o no.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Modelar el impacto de la publicidad en redes sociales para las empresas.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Determinar las variables que intervienen con el impacto que causan las redes sociales en las empresas.
- Levantar la información necesaria para obtener los datos para las variables.
- Representar el impacto en el costo del uso de redes sociales como herramienta de publicidad en la ciudad de Quito.
- Analizar la tendencia del uso de las redes sociales en la publicidad.
- Comparar la penetración de la publicidad tradicional contra la publicidad en redes sociales y así determinar costos.
- Proponer formas de satisfacer los requerimientos de publicidad a través de las redes sociales.
- Conocer el impacto que causa a la audiencia ecuatoriana el hacer anuncios publicitarios en redes sociales.
- Determinar el rol de las redes sociales en la comunicación publicitaria.

1.3 Alcance de la Investigación

El proyecto culmina con la presentación, ejecución y aceptación del modelo, por parte del representante de la empresa de publicidad 'ESQUEMA', utilizando la herramienta de modelaje que se defina luego del análisis realizado en el presente trabajo.

1.4 Justificación

Las redes sociales son un espacio amplio de publicidad deseada por todas las empresas, ya que en éstas se pueden dar a conocer su misión, visión, servicios o productos, permitiendo dar a conocer su giro de negocio.

En la ciudad de Quito las redes sociales tienen un impacto impresionante en el público adolescente y adulto. La publicidad en las redes sociales se ha convertido en una forma de comunicación sencilla, con menor costo y accesible para todos. Las redes sociales ofrecen un gran número de usuarios y con frecuencia podemos notar segmentos concretos de publicidad; las redes sociales son canales para que la publicidad sea más convencional y menos unidireccional.

Por estas razones se ha considerado importante crear un modelo que permita medir el impacto de usar publicidad a través de redes sociales y los costos que los usuarios tendrán como ganancia.

Con este modelo las empresas podrán desarrollar un esquema que les permitirá probar el modelo propuesto y así determinar su eficiencia en el mercado ecuatoriano.

1.5 Introducción a la empresa de publicidad 'ESQUEMA'

La empresa de publicidad 'ESQUEMA' se especializa en la prestación y asesoría de diversos servicios relacionados con la Publicidad y el Mercadeo, su enfoque consiste en cambiar la imagen de personas naturales y jurídicas; sean éstas instituciones privadas o públicas que se encuentren ubicadas en el territorio ecuatoriano.

Se centra en brindar servicios con características como la excelencia e innovación. Para ello cuenta con un equipo humano capacitado que combina la eficiencia con la experiencia.

Las oficinas están equipadas para dar mayor facilidad a los clientes. Cuenta con equipos de última generación, lo cual es un factor imprescindible para tener como resultado la satisfacción plena de sus clientes.

La empresa de publicidad 'ESQUEMA' está orientada a dar servicio de calidad e innovación para obtener la satisfacción de sus clientes; ofrece promociones, eventos y campañas para promocionar productos; también ayuda a empresas a generar una disminución de costos en el presupuesto publicitario.

1.5.1 Misión

Hacer realidad los sueños del cliente externo utilizando la creatividad y profesionalismo de sus colaboradores, captando el mayor número de clientes, mediante la aptitud positiva, responsable y ética del personal, para ayudar a las empresas del país a satisfacer sus necesidades delegando en la agencia, la responsabilidad clave del manejo publicitario de productos o servicios.

1.5.2 Visión

Lograr mediante trabajo, el crecimiento del cliente externo y mediante éste, el de la organización; ser una empresa líder en el mercado que proyecte a sus clientes seriedad, solidez y solvencia mediante un desarrollo dinámico y una mejora continua que ayude al cumplimiento de normas éticas y al manejo de una competencia leal frente a sus competidores.

1.6 Marco Teórico

Las redes sociales hoy en día es un fenómeno social alrededor del mundo, donde las personas interactúan e intercambian ideas sobre diversos temas, pero ¿Qué son las redes sociales?, ¿Cuál es su importancia o impacto en las personas?, y ¿Se puede usar las redes sociales como una herramienta de publicidad?

1.6.1 ¿Qué son las Redes Sociales?

Las redes sociales son estructuras sociales que representamos en un conjunto de elementos para un grupo específico de personas, que están interesadas en conocer o hablar sobre un tema de su interés. Las redes sociales hoy en día dan paso a la comunicación a nivel global donde las personas dan a conocer su opinión, crean nuevas ideologías y las sustentan, y en muchas ocasiones se centra en una visión social para formar nuevos miembros individuales o colectivos de la sociedad.

La representación de las redes sociales se realiza mediante la llamada teoría de grafos, en la cual un nodo constituye a un individuo o entidad y la línea que unifica dichos nodos, es decir, la relación que existe entre las personas; según esta teoría son diversos los tipos de redes, que a simple vista desde un gráfico pareciera que se trata de una cadena sin fin,

debido a que la finalidad de las redes sociales es lograr llegar a tener contacto con la mayor cantidad de personas en cualquier parte del mundo.

Royero (citado por Díaz, 2013), (Geanella Peña, Redes sociales) define su concepto de las redes sociales:

“El conjunto de personas, comunidades, entes u organizaciones que producen, reciben e intercambian bienes o servicios sociales para su sostenimiento en un esquema de desarrollo y bienestar esperado. Dicho bienestar es mediatizado por los avances en el campo de la ciencia y la tecnología producidos y ofrecidos en su valor social y mercantil a las personas o grupos de ellas, en un territorio y en unas condiciones económicas sociales determinadas. Estos intercambios se dan a nivel local regional, nacional, internacional y global.” (p.1)

De acuerdo a lo expresado por el autor, las redes sociales permiten tener un libre acceso de forma sencilla hacia otras personas, pudiendo ser este, a nivel local, nacional e internacional.

Son diversas las redes sociales que existen, que dan la oportunidad de elegir la que mejor convenga, sin embargo una de las más utilizadas es Facebook; red social creada por Mark Zuckerberg y fundada con la ayuda de Eduardo Saverin, Chris Hughes y Dustin Moskovitz; en un principio con fines educativos, es decir ayudar a las redes universitarias para que los estudiantes puedan intercambiar información con otros compañeros y facilitar sus tareas. A medida que ha ido pasando el tiempo esta red social se fue expandiendo de modo tal que hoy en día cualquier usuario puede hacer uso de ella sin la necesidad de tener un fin educativo, claro está con el apoyo de Internet.

Mediante esta red social, Facebook, que es usada en todo el mundo, se puede compartir fotos, videos, reportajes, noticias, publicidad, hacer amigos dentro y fuera de su país. Además cuenta con características propias como actualización automática, perfiles visibles, capacidad de crear enlaces a través de servicios de presentación u otras mediante conexión en línea.

“Las redes sociales se basan en una gran medida en la teoría conocida como seis grados de separación, que básicamente dice que todas las personas del mundo estamos contactados entre nosotros con un máximo de seis personas como intermediarios en la cadena.” (Castro, 2015, p. 1)

Esta cadena de redes se inicia cuando un usuario conoce a alguien, a su vez esta persona tiene algún amigo en común, los cuales inician una amistad online y así sucesivamente, de esta forma se va generando la cadena de contactos en las distintas redes sociales.

Estas redes funcionan como una plataforma de comunicación, que posibilita la oportunidad de conectarse con personas conocidas, o quizás con otras que se desea conocer, al mismo tiempo como ya se ha mencionado, da la facilidad de compartir información de cualquier tipo y lo que lo vuelve beneficioso es que los mismos usuarios son los propios administradores.

Además de Facebook también existen otras redes sociales que son manipuladas por los usuarios a quienes les gusta la comunicación virtual, las cuales se mencionan a continuación:

- Badoo.
- Flickr.
- Hi5.
- Instagram.
- LinkedIn.
- MySpace.
- NowPublic.
- Pheed.
- Pinterest.
- Reddit.
- Sonico.com.
- StumbleUpon.
- Taringa.
- Tumblr.
- Twitter.
- YouTube.

Gracias a la facilidad para acceder a las distintas redes sociales, surge la idea de crear programas de mercadotecnia, los cuales tienen como propósito generar contenidos que no solo llamen la atención de las personas, sino que también las incentiven a compartir la información proporcionada.

Dichos contenidos para que puedan tener la aceptación de los usuarios deben mostrar un impacto innovador y a su vez que transmitir confianza para que pueda ser distribuido a otros contactos como amigos, conocidos y parientes cercanos.

El crear una página de red social favorece la interacción de la gente, con la compañía y sus productos, de esta forma se dan paso a una relación personalizada, a través de mensajes o conversaciones con el fin de crear mayor lealtad hacia la marca expuesta.

Así como se tiene el libre acceso de contactarse con otras personas cercanas o ajenas al círculo familiar, de la misma manera existen riesgos que se puede padecer como usuario virtual, entre ellos tenemos:

- Los niños que por acceder a una red social suben información falsa principalmente respecto a su edad, son fácilmente víctimas de engaños, violaciones u otros, por lo tanto es importante que se haga un control por parte de sus padres para evitar cualquier tipo de abuso.
- Phishing: Las estafas vía online se dan con frecuencia, la gran mayoría se enfoca en obtener información personal del usuario.
- Privacidad: Toda la información que se publica en una red social debe tener un límite de acuerdo al contenido de la misma. Los datos personales como números de teléfonos, direcciones, no se deben reflejar al público, puesto que puede ser empleada para perjudicar en caso de que caiga en manos equivocadas. Cada red social cuenta con una configuración de privacidad que ayuda a proteger la información de cada individuo, es decir que solo pueda estar visible para sus contactos y no para extraños.
- Con frecuencia nos encontramos con perfiles falsos; existen varias razones con las que debemos tener cuidado, por ejemplo, con personas que pueden ser pedófilos, chantajistas, ladrones, entre otros; por ello se recomienda que no se agregue a personas que no se conozca de sus verdaderas intenciones.
- En cuestiones laborales es recomendable no publicar direcciones de su empresa o lugar de trabajo, mucho menos las remuneraciones que percibe.

En la actualidad no existe una visión común y unificada de los tipos de redes sociales, unas destacan por sus clasificaciones complejas y se las puede diferenciar en base a:

- El público objetivo y la temática.
- El sujeto principal.
- La localización geográfica.
- La plataforma.

De acuerdo a esta clasificación se visualiza que es necesario contar con ciertas características.

Por otra parte se presenta según Juan Merodio, 15 categorías de clasificación de los tipos de redes sociales:

- Redes Sociales.
- Publicaciones.
- Fotografías.
- Audios.
- Videos.
- Microblogging.
- Emisión en Streaming.
- Videojuegos.
- Juegos.
- Aplicaciones de Productividad.
- Agregadores de Noticias.
- RSS.
- Búsquedas.
- Móviles.
- Interpersonales.

Otra clasificación según Ponce son las redes sociales horizontales y las redes sociales verticales, las cuales dicen lo siguiente:

“Las redes sociales horizontales no tienen una temática definida, están dirigidas a un público genérico, y se centran en los contactos. La motivación de los usuarios al acceder a ellas es la interrelación general, sin un propósito concreto. Su función principal es la de relacionar personas a través de las

herramientas que ofrecen, y todas comparten las mismas características: crear un perfil, compartir contenidos y generar listas de contactos.”(Ponce, 2012, p. 4)

Este tipo de red horizontal no tiene un propósito marcado, los usuarios generalmente la emplean para contactarse con otras personas, hacer amigos que viven en otros países, entre otras razones.

“Por otro lado las redes sociales verticales agrupan a las personas de acuerdo a sus afinidades por ejemplo, redes de trabajo, motivos culturales, sociales, viajes, aficiones, futbol, etc.”(Ponce, 2012, p. 4)

1.6.2.1 Redes Sociales de carácter personal:

“Este tipo de redes se caracteriza por permitir localizar amigos, mantener contacto con ellos, saber lo que están haciendo en cada momento mediante sus fotos y comentarios en el muro de su red social y establecer nuevas amistades.” (Mijangos, s.f.)

Este tipo de red social permite compartir:

- Videos.
- Fotos.
- Enviar mensajes.
- Dejar comentarios.
- Hacer regalos (digitales).
- Publicar Post (artículos, reflexiones, chistes, etc.).
- Organizar diferente tipos de eventos.
- Participar en grupos de interés por el usuario.

Los usuarios además de realizar estas funciones en el ordenador, también podrán desarrollarlas en sus teléfonos móviles, lo que resulta una innovación atractiva para el público en general.

“El objetivo principal de todas las redes de carácter personal consiste en conectar a los usuarios y crear una gran comunidad. Permiten localizar amigos, mantener con ellos un fluido contacto, saber lo que están haciendo en cada momento y también establecer nuevas amistades. Los internautas acuden a

estas redes principalmente en busca de entretenimiento y distracción.”

(Mijangos, s.f., p. 2)

Esta red de carácter personal aparte de conectar usuarios, han desarrollado otras aplicaciones con el propósito a atraer a más personas.

1.6.2.2 Redes Sociales profesionales:

“Estas Redes Sociales se centran principalmente a los negocios y actividades comerciales, en general el objetivo de este tipo de redes sociales es facilitar la búsqueda de empleo, tener nuevas oportunidades de negocios, contactar nuevos clientes, localizar personas capacitadas, etc. Los usuarios de estas redes poseen un perfil profesional, en el que incluyen su ocupación actual o su currículum académico y laboral, entre otros requisitos.” (Fotonostra, s.f.)

Entre las redes sociales profesionales tenemos:

- LinkedIn.
- Xing.
- Ziki.

“Tenga en mente que gracias a un buen uso de las redes sociales profesionales, la búsqueda de nuevos colaboradores, clientes o socios se hará más rápido. No deberá pasar por intermediarios (especialmente las secretarías) para encontrar a la persona idónea. Ésta práctica es particularmente eficaz para los comerciales, ya que reemplaza a las numerosas llamadas que son necesarias para concertar citas”. (CCM Creative Commons, 2015, p. 1)

Este tipo de redes favorece a los usuarios al momento de buscar trabajos, puesto que pueden inscribirse en páginas que a su vez necesiten personal, al mismo tiempo podrán acudir a dichas redes que contengan información de acuerdo a su perfil profesional, entre estas páginas profesionales una de las más conocidas el Multitrabajo, en donde la persona ingresa de forma virtual su hoja de vida, proyecta una breve biografía y resalta la rama profesional de la cual le gustaría formar parte.

El uso adecuado y correcto de las redes sociales profesionales presenta el siguiente detalle:

Enriquecer el perfil: Es indispensable crear un perfil adecuado, colocar trayectoria profesional, competencias, especialidades, entre otras, además es importante colocar una foto presentable, tratar de evitar ropa informal, también es necesario agregar el tipo de idioma que domina, en caso de tener dominio de dos o más lenguas, sería recomendable crear otros perfiles con cada idioma, como una opción, se puede solicitar a sus contactos que redacten un comentario positivo acerca de su perfil.

1.6.2.3 Redes Sociales Temáticas

El objetivo de las redes sociales temáticas o verticales, es agrupar a gente que tengan los mismos gustos e intereses de un tema específico.

Este tipo de redes permiten aprovechar la segmentación del mercado; debido a que en ellas encontraremos a personas que les atrae lo mismo y por ende para la empresa esta información saca ventaja según el producto o servicio que ofrece.

Entre las redes sociales de este tipo tenemos:

- **Last.fm**

Permite descubrir nueva música con su sistema de selección de canciones.

- **MySpace**

Red social que ofrece perfiles especiales para músicos, donde puedes compartir música con amigos, familia y otros usuarios.

- **Flowd**

Una red social para amantes de la música, el funcionamiento de esta red social es similar a las convencionales, ya que sus usuarios pueden compartir todo tipo de contenidos como fotos, videos, links además de elegir tipos de géneros de música preferidos. También es usada por artistas para compartir nuevas canciones o novedades.

Las ventajas de las redes sociales temáticas son:

- Los usuarios pueden conectarse con otros profesionales del mismo ámbito.
- Ampliar su red de contactos.
- Compartir información y otros contenidos.
- Intercambiar opiniones.
- Acceder a recursos de interés.
- Son de uso exclusivo para los profesionales del área.

“Parte de la filosofía de las redes sociales temáticas está basada en la colaboración, por lo que se convierten en espacios ideales para unir esfuerzos entre profesionales del mismo ámbito e invertir de una manera más efectiva los recursos humanos, técnicos y económicos.” (Gil, 2015, p. 1)

Esta red social favorece a los usuarios que comparten los gustos por un mismo servicio, o producto.

“Existen distintas formas de clasificarlas, una de ellas es agruparlas en generalistas u horizontales y temáticas o verticales. En las primeras se encuadran las archiconocidas facebook, twitter y tuenti.” (Viché, 2013, p. 1).

Este primer grupo que menciona tres redes sociales son usadas por la mayoría de usuarios.

El segundo grupo es demasiado extenso por lo tanto se presentará un pequeño grupo como ejemplo:

- Lecturalia red social dedicada a la literatura.
- Kidiline red social para padres con hijos pequeños.
- Yelp red de recomendación y guía de locales.
- Librote red de literatura.
- Origo red social para opinar.
- LinkedIn red de profesionales.
- Gonway red para estudiantes.
- Factoria del tutor red para estudiantes y docentes.

1.6.3 Ventajas de las Redes Sociales

Las ventajas de las Redes Sociales centrándonos primero en las de tipo personal tales como Facebook, Instagram, Twitter, son:

- Colabora en la Participación e interacción entre los internautas.
- Cualquier usuario puede convertirse en emisor o receptor cambiando la relación de forma vertical a horizontal, posibilitando que todos estén a un mismo nivel.
- Facilita el contacto con personas de diferentes sectores o países.
- Permite el reencuentro entre personas que, en un momento dado rompieron contacto debido a diferentes circunstancias.
- Proporciona información actual en diferentes idiomas.
- Por otro lado las redes sociales han causado un gran impacto en los tiempos de crisis, sobre todo las redes de carácter profesional, ya que han sido de gran utilidad para encontrar oportunidades laborales o encontrar contactos profesionales. Las empresas usan cada vez más este tipo de redes sociales para encontrar personal.
- Generan más oportunidades de trabajo, compra, venta de productos, etc.
- Facilita el contacto con líderes referente a tu sector para formar alianzas o estar informado.
- Se puede obtener recomendaciones de tus compañeros de trabajo y conocidos de tu sector.
- Realizan consultas a otros profesionales y solucionar problemas referentes a tu trabajo.
- Pueden utilizar tú hoja de vida online para que así conozcan tus habilidades y estudios y sirva como camino para una contratación.
- El perfil creado es como tener un sitio corporativo sin necesidad de tener que diseñarlo y sirve como un medio de publicidad.
- Es útil poner una foto para que te recuerden por ella en el caso de que no sea así con tu nombre o referencias.
- Se configura la cuenta dependiendo el nivel de privacidad que desees.
- Se puede crear grupos privados que funcionan como una especie de Intranet, en la cual se puede compartir información.

Las redes sociales actualmente tienen un papel relevante en la búsqueda de partners (socios), inversores, futuros clientes; es útil para la mejora de nichos de mercado, detección de necesidades y lo más importante ayuda a llegar al público con un mensaje apropiado con bajo coste.

Pérez (2015) afirma:

“Las redes sociales son un excelente medio de comunicación. Cambiaron por siempre la manera de relacionarnos socialmente, también personalmente, y al ritmo al que siguen evolucionando, también lo hacemos nosotros” (p. 1).

Los beneficios que proveen las redes sociales son múltiples, siempre y cuando se las emplee de forma correcta.

1.6.4 Desventajas de las Redes Sociales

Pérez (2015) afirma: En cuanto a sus desventajas, toda aplicación tiene una serie de puntos débiles que se deben conocer entre las cuales tenemos:

- **Privacidad**, que es un peligro muy grande en las redes sociales; la mayoría de usuarios tiene configurado su perfil como público, para tener un mayor control es necesario aprender a usar las opciones de privacidad.
- **Suplantación de identidad**, otros usuarios pueden crearse cuentas con datos de otra persona y fácilmente hacerse pasar por ella.
- **Falta de control**, en la información publicada, lo que se sube puede convertirse en propiedad de otros.
- **Las redes sociales adictivas**, pueden consumir todo nuestro tiempo si no hay un control adecuado; hay que saber usar correctamente este medio.

“La visibilidad y exposición por ejemplo, la encuentras tanto en las ventajas como en las desventajas, puesto que depende del contexto puede ser algo muy bueno que te ayude a captar nuevos clientes, o algo que podría provocar una crisis de reputación online sino lo gestionas correctamente.” (Pérez, 2015, p. 3)

Los mayores peligros tienen que ver con: La seguridad de la red, con la posibilidad de suplantación de identidad; pero no hay como negar que las redes sociales sean una herramienta muy poderosa si la sabemos utilizar, hay que tener en cuenta todos los posibles riesgos al manipularla tomando las debidas precauciones.

La Internet hoy en día es una herramienta tecnológica muy importante que traído un importante desarrollo económico y es por esto que la industria publicitaria no ha sido ajena a este, y de a poco ha ido cambiando y convirtiéndose en una publicidad online, es así como la publicidad tradicional que se caracteriza por ser masiva, generalizada y unidireccional ha evolucionado hasta llegar a una nueva publicidad basada en soportes y formatos digitales, pero para profundizar en la publicidad online primero definamos que es publicidad.

1.6.5 Publicidad

El objetivo de la publicidad es informar a una o varias personas sobre un producto o servicio por un medio de anuncio, con el fin de vender dicho producto. Para cumplir con esta meta se necesita del anunciante (emisor), el mensaje publicitario y el público (receptor).

La comunicación tiene que ser rápida y atractiva para captar la atención de los usuarios que tienen interés en un tema específico la compra, alquiler o venta de un determinado producto.

Thompson (2008) afirma:

“En sí la publicidad es un esfuerzo pagado, transmitido por medios masivos de información con el propósito de persuadir.” (p. 1)

La publicidad es un medio de comunicación impersonal, que es pagada por un patrocinador identificado, para persuadir a un grupo objetivo sobre los productos, servicios, negocios u otros que promueve, con el fin de acaparar a los posibles compradores.

“Si bien la propaganda y la publicidad han tenido una evolución paralela, en muchos aspectos comparten las técnicas, métodos y los medios a través de los cuales se canalizan, son perfectamente diferenciables por sus fines. La propaganda tiene como objetivo influir en el receptor del mensaje en lo político, religioso o filosófico. El efecto que puede producir en un individuo es hacer que

este vote a un partido político, que adhiera a un sistema, que se convierta a una religión, que adopte una ideología o una postura determinada, por citar algunos ejemplos. Toda su acción se limita al área de las ideas. En cambio el objetivo de la publicidad es netamente comercial.” (Caldeiro, 2014, p. 1)

Es necesario saber distinguir las funciones de estas dos palabras, propaganda y publicidad para no cometer errores al momento de aplicarlas.

Gran parte de la actividad publicitaria está mucho más cerca de recomendaciones intuitivas basadas en pruebas de ensayo y error que en investigaciones científicas.

Es necesario presentar las características de las técnicas persuasivas:

- Simplicidad del mensaje, repetición y variación, evitar la saturación, optimismo, testimonial, unanimidad.
- Simplicidad del mensaje.- Para que el mensaje pueda ser comprendido debe ser claro y simple pero que atraiga la atención.
- Repetición y variación.- Es importante repetir las veces necesarias los mensajes persuasivos de una publicidad, sin embargo no se puede caer en una exageración.
- Evitar la saturación.- Al igual que la repetición, puede existir un riesgo de saturación que tiene que ser evitado.
- Optimismo.- Toda publicidad debe transmitir un mensaje positivo.
- Tanto la publicidad como la propaganda requieren que los mensajes expresen una perspectiva positiva. Mensajes dubitativos o defensivos están condenados al fracaso.
- Testimonial.- La utilización del líder de opinión para avalar un mensaje es una práctica habitual de la publicidad y la propaganda contemporánea.
- Unanimidad.- Es fundamental crear un mensaje que pueda ser aceptado por un grupo grande de personas, no solo una parte minutaría.

1.6.6 Publicidad Online

No existe una definición oficial de publicidad online pero se la puede definir de la siguiente manera:

“La publicidad online es aquella publicidad que aparece en una página web o en una red de páginas web, dirigida a un grupo específico de consumidores, quienes muestran similares conductas durante su navegación, utilizando técnicas de segmentación que permiten analizar el comportamiento y las características de un usuario a través de sus acciones y hábitos de navegación. Por ejemplo la frecuencia de visitas a sitios concretos, interacciones, búsquedas de palabras claves, clicks en determinada publicidad, tiempo de permanencia en ciertos contenidos, etc. En base a esta información desarrollan un perfil al cual se le pueda dirigir publicidad que resulte acorde con ese presumible interés inferido de su conducta online.” (Bes, 2012)

En resumen la publicidad online se la puede definir como aquella publicidad que se muestra durante una navegación, durante un periodo de tiempo determinado.

Los elementos de la publicidad online son los siguientes:

- **Rastreo (Tracking).** Se basa en la utilización de *cookies* o dispositivos similares en el terminal del usuario que permiten monitorizar su comportamiento online.
- **Creación de perfiles de navegación.** Los perfiles de navegación son creados en determinados parámetros; se clasifican en dos grupos:

Los perfiles deductivos y los perfiles explícitos.

- Los primeros son aquellos que se obtienen deductivamente, tras haber observado la conducta online de un navegador durante un periodo de tiempo más o menos prolongado.
- Y los perfiles explícitos, que se elaboran a partir de aquella información, normalmente de carácter personal, que el propio usuario, ha facilitado, tal y como ocurre en la redes sociales.

- **Mensaje Publicitario.** Una vez que se dispone de un perfil de navegación vinculado a un determinado navegador, los anunciantes pueden dirigir su publicidad de determinados productos o servicios a aquellos segmentos de audiencia que hayan mostrado, o de los que se haya deducido que tienen interés en aquellos productos o servicios.
- **Emisor.** Es la empresa, persona, o grupo de personas que quieren promocionar un producto o servicio.
- **Receptor.** Es el público, los consumidores, las personas que usan las redes sociales o portales web los cuales recibirán la información publicitaria.

1.6.6.1 Conceptos básicos de la publicidad online

Soporte: Es una página web donde se insertar publicidades. Puede ser un periódico digital, una tienda online, un blog, entre otros.

Anunciante: Cuando se lleva a cabo una campaña de publicidad online, se tiene que elegir soportes cuyos inventarios sumados le ofrezcan las impresiones publicitarias suficientes para cumplir tus objetivos.

Comercialización: Hay dos maneras de comercializar los espacios publicitarios:

CPM (Coste por Mil Impresiones) y CPC (Coste por Click): La primera hace referencia al volumen por las que se puede vender una publicidad y no a los resultados, la segunda vende visitas a la web de la persona que anuncia, en este caso si toman en cuenta los resultados.

1.6.7 Importancia de la Publicidad en las Redes Sociales

SERVILIA (2015) expresa:

“Siempre hemos comentado que la comunicación en redes sociales ha modificado la manera en que los negocios interactúan con sus clientes, eso ha cambiado la forma de promocionarse y aunque se debe tener una estrategia de comunicación, también se debe establecer una serie de acciones de publicidad directa que ayudarían a conseguir algunos objetivos a corto plazo.”
(p. 1)

La idea de realizar publicidad en las redes sociales tiene el propósito de captar la atención del público de manera inmediata y certera, ya que en la actualidad las personas de todas las edades tienen accesibilidad diaria en las redes, sea por trabajo, investigación o la más certera por farándula y entretenimiento.

La publicidad en Internet incorpora paulatinamente plataformas a beneficio del usuario, de esta forma brinda oportunidades para mejorar el negocio de las empresas y sus respectivas marcas. Son varios los soportes publicitarios, pero los más usados en Internet son las publicidades en las búsquedas, generalmente las empresas requieren de un presupuesto que pueda solventar el proceso de una publicidad en mayor alcance de sus acciones, sin embargo, si no se puede invertir el presupuesto deseado, es recomendable acudir a la publicidad en las redes sociales, que sin duda alguna permite tener un buen nivel de segmentación y control del presupuesto.

Ésta forma de llevar a cabo una publicidad es eficaz un periodo de largo plazo, además genera una excelente relación con los clientes debido a que llega a un público participativo e interactivo.

1.6.7.1 Beneficios de usar anuncios en redes sociales

- Sin invertir tanto se puede lograr un gran impacto en los usuarios. El coste por cada clic recibido es bajo, además tendrá una duración de aproximadamente un mes.
- Favorece la segmentación y encuentro del público deseado, a través de la creación de campañas específicas a partir de los datos demográficos y socio – demográficos. Como género, edad, intereses, experiencia empresarial, entre otras características.
- Ofrecen flexibilidad de formatos de anuncios: visual, escrito, videos o anuncios de textos sencillos, la mayoría de ellos se exponen en los mismos espacios en los cuales interactúan con los usuarios.
- Facilita el seguimiento del progreso que ha tenido la campaña publicitaria implementada a través de informes, para luego realizar las respectivas evaluaciones de los resultados, conocer a sus seguidores más frecuentes, y de esta manera hacer los ajustes de configuración para mejorar en un futuro.

Las plataformas más utilizadas en las que se pueden publicitar productos y servicios en la empresa de publicidad 'ESQUEMA' son las siguientes:

Facebook: Las anuncios en esta red social que sobresalen más que otras son aquellas historias patrocinadas.

Twitter: Tiene cinco tipos de formatos en el momento de anunciarlo:

- Interacciones con tweets.
- Clics en el sitio web o conversaciones.
- Instalación de Apps e interacciones con Apps.
- Seguidores.
- Clientes potenciales.

Linkedin: Con esta plataforma se puede crear y verificar hasta quince variaciones del mismo anuncio, elegir al público, instaurar un presupuesto diario y un oferta sobre lo que está dispuesto a pagar por cada clic recibido.

Instagram: En esta cuenta se puede promocionar imágenes, es decir que el anunciante tendrá la oportunidad de colocar publicidad entre foto y foto de sus amigos, tiene un parecido a los formatos y opciones de segmentación a los anuncios en Facebook.

Hoy en día la oportunidad de elegir una red social para colocar una publicidad es variada, cada una tiene sus ventajas, ya queda a consideración y elección de la persona que desea establecer un anuncio, además también se debe tomar en cuenta el número de seguidores que tiene.

Es notorio también que las publicidades se hacen presentes en todos los medios sociales virtuales posibles, por ejemplo cuando se está realizando una investigación y se requiere de ingresar a Google, al abrir una página suele salir anuncios publicitarios sin la necesidad de haberlos solicitarlos.

Como usuario al revisar una cuenta de Instagram también aparecen anuncios publicitarios de empresas ofreciendo sus servicios, como mantenimientos de autos, peluquerías, teléfonos celulares, accesorios de belleza, cursos de cocina, venta de zapatos entre otros.

Las redes sociales no deben ser consideradas solo para entretener, por el contrario, también deben ser vistas como un medio alternativo para hacer conocer y expandir un negocio.

1.6.8 Medición del Impacto de estrategia en las Redes Sociales

Para lograr el éxito de una estrategia digital debe haber una excelente medición y monitoreo de forma constante de las acciones en redes sociales, para ello se requiere de diversas herramientas que sirvan para mejorar las tácticas aplicadas.

Villaveces (2015) afirma:

“El éxito o el fracaso de cualquier acción táctica en redes sociales depende en buena parte del seguimiento y monitoreo permanente de los efectos que ésta tiene.”

(p. 1)

Para que la estrategia utilizada rinda frutos al negocio de la empresa debe tener un constante monitoreo, para evaluar en lo que se esté fallando y a partir de ello mejorar, por lo tanto es necesario mencionar los siguientes indicadores:

1.6.8.1 El tamaño de la comunidad o audiencia:

Este es el indicador más elemental en el ejercicio de medición de estrategia, la importancia radica en el poder evaluar y realizar un registro del incremento y evolución de la audiencia antes, durante y después de haber aplicado la estrategia digital, sin embargo, lo que se debe lograr es que la audiencia no solo observe, sino que se suscriban para dar realce a la página, y a su vez que sea fuente de inspiración y beneficio.

Herramientas que se recomiendan:

- Twittercounter: Brinda la oportunidad de medir el crecimiento diario de los seguidores en Twitter, establece las comparaciones en el incremento o equilibrio del número de cuentas que siguen a su perfil, y del número de cuenta que su perfil sigue. Además ofrece un indicador Followers que permite conocer en un periodo de 30 días el incremento alcanzado a través de notificaciones automáticas.
- Nitrogr.am: Permite conocer el crecimiento de los seguidores y analizar las tendencias de incremento por día y semana en Instagram, permite saber el número de seguidores según el género y la localización geográfica de la comunidad.
- Circoscope: Esta herramienta para Google+, ofrece un monitoreo global acerca del comportamiento y crecimiento de sus Círculos en dicha red social.

1.6.8.2 Alcance:

El valor primordial es la influencia de las personas que siguen a la compañía, corresponde al público de la audiencia, es decir a sus seguidores, el público potencial al que podría llegar su actividad, quienes forman parte de su colectividad.

1.6.8.3 Herramientas recomendadas:

Agorapulse: Esta herramienta es adecuada para medir el alcance en Facebook. Brinda gráficas y datos sobre el alcance orgánico y pago.

Tweetreach: Con esta plataforma se ingresa la URL de la cuenta de Twitter y de forma inmediata le informa cuán lejos podrían llegar los tweets.

Google+ Ripples: Esta herramienta permite visualizar quien ha compartido una publicación suya y al mismo tiempo determinar si dicha cuenta es o no influyente.

1.6.8.4 Engagement, sin compromiso no hay valor.

Es uno de los indicadores más relevantes, ya que ayuda a medir el impacto de las acciones e indica que tan involucrados están sus seguidores con su marca o empresa.

Existen herramientas como Circlecount, Wisemetrics o los mismos Insights de Facebook, que entregan reportes mensuales del nivel de engagement que produce su contenido.

1.6.8.5 Interacción y visibilidad:

La relación que existe en estos indicadores identifica la percepción de la marca o producto. La visibilidad se basa en las menciones que se le hace a la marca en cada canal digital que maneje, no obstante, la interacción son todas las acciones generadas por los contenidos en la audiencia, estos son: comentarios, like, shares, retweets, favoritos, u otros.

Las herramientas primordiales para medir estos indicadores son:

Mentionmapp: Gráfica una red de usuarios, que se basa en menciones, con el fin de saber que seguidores suyos provocan más interacción con otros usuarios en redes sociales.

Twitonomy: Permite tener un monitoreo de las menciones, retweets y favoritos en Twitter, de la misma manera se puede visualizar cuales tweets tuvieron más retweets, menciones y favoritos.

Howsociable: proporciona un diagnóstico de la visibilidad de su marca en diferentes redes sociales.

1.6.8.6 Influencia

La influencia tiene relación con la visibilidad y el engagement, de modo que entre mayor sea su influencia mayor serán estos indicadores.

La herramienta para saber nuestro nivel de influencia es el Klout Score. La plataforma de Klout, permite enlazar sus redes sociales para evaluar las actividades realizadas en cada una de las cuentas que tenga a su cargo, indicando los contenidos compartidos, y las acciones generadas gracias a ellos: comentarios, like, u otros, de esta forma le entrega una puntuación entre 0 y 100 que indicará el nivel de influencia.

Se recomienda revisar su Kred, plataforma encargada de evaluar la actividad después de 100 días, especialmente en Twitter, esta herramienta genera 2 resultados:

La Influencia: Se calcula en base a los Retewts, menciones, respuestas o los seguidores que se tenga.

El Alcance u 'Outreach': Mide el nivel de Engagement que la cuenta tiene con otros usuarios.

1.6.8.7 Conversión:

Consiste en establecer si con las actividades en las redes sociales se produce la acción táctica para la cual fue diseñada su estrategia.

Entre mejor segmentado se encuentre su objetivo, mejor podrá medir la tasa de conversión de su audiencia. La forma idónea para saber si las acciones en redes sociales son efectivas o no, es monitoreando lo que sus seguidores hacen o comentan acerca de la marca o producto.

Por lo tanto dominar estos indicadores garantiza constantes mejorías en los canales de comunicación online.

1.6.9 Estrategias de Marketing Digital

Las estrategias de marketing digital representan un rol primordial en los canales que distribuyen productos o servicios de diversas empresas. Constituye un canal de innovación que día a día requiere de inversión y se considera el sector de mayor crecimiento debido a la alta comercialización de equipos de escritorio y dispositivos móviles en todo el mundo.

Sus ventajas son:

- Resultados medibles.
- Poder virtual.
- Bajos costes de producción.
- Presupuestos flexibles.

Gil (2013) manifiesta:

“Si eres un marketero, administrador de empresas, Project manager, seo, emprendedor y necesitas algunos pasos para llevar a cabo una estrategia regida por los resultados, propongo algunos pasos o tips para que esté enfocada a convertir nuevos usuarios para tu negocio, obtener tráfico de calidad y tener buenos resultados de ROI (retorno de inversión).” (p. 1)

Según lo que expresa el autor, podemos entender que es necesario contar con un grupo de pasos para poder aplicar de forma adecuada una publicidad online. De acuerdo a su criterio nos presenta una lista en orden de ejecución pero que se puede elegir según la necesidad requerida:

- Analiza el producto: Entrelazar cada una de las variables del producto en el mercado: ¿Por qué tu público seleccionará este producto o servicio?, ¿Ofrece un valor agregado?, entre otras. El análisis de estas variables aportará en la definición de conceptos acerca de las estrategias de partida.
- Plantea una solución creativa: Partiendo de las variables definidas, se puede diseñar el mensaje que dará a conocer el producto, sus beneficios y el valor agregado.

- Profundiza en los elementos diferenciadores: Antes de la toma de decisiones es importante realizar un Benchmarking, es decir acciones que estudian procesos de la competencia, mostrará varias alternativas y se conocerá elementos relevantes de la competencia.
- Analiza el alcance: Se debe tener en cuenta que si se desea que la campaña realmente funcione, hay que proveer suficientes herramientas para crear un alto impacto en la target.
- Plantea objetivos: Establecer objetivos que sean medibles, estos deben tener contenidos realistas y no fantasiosos.
- Plantea las acciones: Especificar como se va a realizar, los pasos a seguir, para no tener inconvenientes durante el proceso. Esta organización ayuda al momento de evaluar los resultados de cada acción sin dejar de lado el impacto que causó.
- Requerimientos: Establece y relaciona las actividades de cada uno y nombra los entes responsables.
- Calcula el presupuesto: Es importante evaluar el desempeño de la inversión inicial. Para luego hacer lo mismo con la inversión global
- Cronograma: Determinar cada una de las actividades del plan en un calendario donde se responsabilice y se comprometa cada medio que pertenece a la campaña.
- Segmenta tu público: Definir la audiencia de una forma clara y certera, para ello hay que investigar las referencias de partida para no desperdiciar el presupuesto. Dirigir los anuncios a un grupo específico.
- Métricas especializadas: Esta es una de las etapas más importantes del proceso, para ello se recomienda utilizar Google Analytics, Wroopra, GetClicky, W3Counter y ClickHeat.
- Modalidades publicitarias: Reconoce la modalidad con la cual se desea pautar: CPM (coste por militar), CPC (coste por clic), CPL (coste por lead) o CPA (coste

por acción), antes de usar una de ellas es necesario revisarlas con el presupuesto que se desea invertir.

- Identifica los canales de pauta: Si la campaña se enfoca en un público que realiza búsquedas masivas se aconseja utilizar SEM (Search Engine Marketing) con Google Adwords y Bing Ads. Por el contrario si se desea invertir en publicidad gráfica Google Adsense, Rich Media y Double Click son los más indicados. Además si la opción se inclina en redes sociales SMM (Social Media Marketing) Facebook o Twitter ofrecen módulos administrativos oportunos. Por otra parte YouTube brinda video marketing.
- Redes sociales: Genera colectividad y estabiliza a tus fans a través de contenidos de calidad, Un like o un share representan un cliente potencial de tu marca.
- Plan de afiliados: Es una formalidad de los clientes en la página web, que ayuda a expandir el mensaje y ofrece comisiones según los resultados obtenidos.
- Marketing de contenido: Estrategia nombrada en la actualidad debido a su efectividad, se debe escribir un perfil acerca del producto o servicio que se brinda, es recomendable compartirlo con la prensa y blogueros que generen tráfico en la red.
- Gamificación: Se encarga de crear aplicaciones web que ayuden a expandir el mensaje con juegos o aplicativos entretenidos que ofrezcan una estadía prudente a los clientes, es oportuno brindarles premios y créditos virtuales para motivarlos a quedarse en el sitio y a su vez recomendarlo a otros usuarios.
- SEO (Search Engine Optimization): Proceso con el fin de posicionar las websites en frases o criterios de búsquedas en Google, Bing y Yahoo.
- Canales alternativos: Utiliza estrategias extras tales como: Cupones de compras, bonos, además usa light box en sitios web de tus partners para promocionar el producto. Se aconseja hacer email marketing con estándares anti spam, Qr codes u otros.

- Móvil y Responsive design: ES necesario hacer que los sitios que harán recepción de los nuevos clientes sean compatibles con plataformas móviles.
- Unifica con canales físicos: Visualiza la URL del sitio web en la publicidad impresa de la empresa. Le da un buen toque corporativo al Branding.
- Haz variaciones: Se puede aplicar landing pages con variaciones de título, formularios, reducción de campos. Google Analytics cuenta con experimentos web que aportan en la información sobre la conversión de usuarios.
- Cuídate del spam: No se debe usar captchas debido a que bajan los porcentajes de conversión, se recomienda otra modalidad de validación como suma, resta u otros.
- Analiza los resultados: Para sacar conclusiones, número de visitas, porcentajes de salida entre otros, se puede utilizar las métricas. Además se pueden estandarizar los informes en base a los KPI (Key performance indicators o indicadores de desempeño) y Balance Scorecard (gráficas que traducen la estrategia de negocios online en un conjunto de indicadores).
- Calcula la conversión: Sumar el total de leads, registros o identidades del número de visitas.
- El ROI (Retorno de la inversión): Cruza la conversión con el número de ventas realizadas, esta deberá ser mayor al 40% de la inversión adquirida en el proceso para poder estimar las ganancias obtenidas.

Este listado ha sido considerado por el autor para una buena realización y conceptualización de las campañas online, a su vez para que sirva como una muestra para la respectiva evaluación de calidad de los proyectos.

1.6.9.1 Técnicas de Marketing en redes sociales

Sanjaime (2012) afirma:

“Día a día van surgiendo nuevas iniciativas para innovar dentro del competitivo y difícil mundo del marketing en redes sociales. El objetivo siempre es el mismo, sorprender al usuario y despertar su curiosidad para que preste atención a una marca en favor del resto.” (p. 55)

Según lo expuesto por Sanjaime es importante analizar las técnicas de marketing más utilizadas en redes sociales.

Es de conocimiento general que a los usuarios les agrada ser tomados en cuenta, y por ende que atiendan a sus opiniones a la hora de lanzar nuevos productos o servicios, por esta por esta razón que las empresas mediante sus campañas publicitarias piden a sus clientes sugerencias para mejorar sus servicios.

Es muy beneficioso acompañar a la publicidad con aplicaciones que les den la oportunidad de interactuar con el producto a modo de juego, es posible que se obtenga más éxito y vitalidad.

A continuación se presentan técnicas de marketing que pueden ayudar en las campañas publicitarias online:

- **Campañas de anuncios patrocinados:** Técnica sencilla del marketing tradicional, la ventaja que genera, es la mayor segmentación del público que ve el anuncio y por ende las posibilidades de adquirir éxito en las campañas son mayores. Las plataformas que a menudo utilizan esta técnica son Facebook, YouTube y Twitter.

Facebook cuenta con un espacio en el lado derecho de la página donde aparecen anuncios de varias marcas, mientras que YouTube obliga a los consumidores a visualizar un anuncio publicitario antes de poder observar el video que han buscado, con esta exigencia tratan de asegurarse de que los usuarios tengan acceso a la publicidad, no obstante, la mayoría de los usuarios ignoran el anuncio omitiendo su transmisión, para ir directamente a lo que desean ver.

Twitter es una red social que también ha lanzado al mundo venta de espacios patrocinados en busca de financiamiento.

- **Construcción de identidad de marca:** Se inicia con la creación del perfil de la empresa en una o varias redes sociales, implica una labor planificada y continua de generación de contenidos de interés y diálogo con el público determinado.

La equivocación que la mayoría comete es desesperarse en obtener resultados inmediatos, por este error muchos se desaniman, abandonan la red social o simplemente no actualizan la página con frecuencia.

Por tal motivo no se llega a explotar el gran potencial que se puede adquirir de las redes sociales.

Por ello es importante que los dueños de la empresa tengan en consideración que los resultados en las redes sociales son a largo plazo, no se dan inmediatamente, además son cualitativos ya que son complicados de medir puesto que superan el número de seguidores o likes que obtienen las publicaciones.

Una empresa tiene diversos puntos de partidas, ya sea porque se necesite que una marca nueva se dé a conocer o que la empresa tenga mala reputación, o quizás si tenga buenas referencias, pero precisa de seguir evolucionando dentro del mercado para no ceder frente a la competencia. Cualquiera que fuere el caso las redes sociales dan la facilidad de entablar un diálogo con los clientes, por ende se logra crear un ambiente de confianza.

- **Servicio añadidos:** Es importante que las marcas que están en las redes sociales respondan a objetivos concretos y no ocupe un espacio por gusto. Aparte de proveer contenidos de calidad uno de los servicios añadidos que esperan encontrar los usuarios es el Servicio al Cliente, por eso es primordial que se indique al usuario que está en gestión su incidencia y tratar en lo posible de solucionar el inconveniente de la forma más veloz. Si por el contrario el usuario no se siente a gusto con la atención que ha recibido, desacreditará a la empresa y lo hará saber al resto de sus contactos para que no hagan uso de dicha empresa.
- **Aplicaciones y juegos:** Las marcas últimamente optan por crear pequeños juegos o utilidades gratuitas, incluso de pago, con ellas los usuarios interactúan dentro de

las redes sociales. Aunque no sea creíble las aplicaciones y juegos simples son las que más llaman la atención y el interés de las personas.

A causa de esto, actualmente se ha empezado a realizar juegos sociales o social gaming, para referirse a los juegos online. Este espacio les permite socializar con personas nuevas y a su vez aumentar su red de contactos.

En el caso de Tuenti que es una red prácticamente juvenil es importante el papel de los juegos online. En algunos suelen salir anuncios publicitarios mientras se cargan, con la misma modalidad que tiene YouTube.

Además de la diversión, también son premiados por la frecuencia y obviamente si han ganado dicho juego con puntos extras.

Las empresas también utilizan estos juegos online como pruebas para verificar si ocasiona o no el éxito esperado, para luego de haberlas implantado en las redes sociales, poder realizar estas mismas versiones en otras plataformas y dispositivos como por ejemplo Smartphones.

Luego de haber conocido las técnicas de marketing digital, podemos presentar las siguientes pautas para crear una publicidad online en las siguientes redes sociales:

1.6.10 Publicidad en Facebook:

1.6.10.1 Estrategia Publicitaria

Núñez (2014) expresa:

“Existen principios que se deben tener en cuenta al diseñar la estrategia publicitaria: Optimizar, buscar, probar y medir, mientras más se consiga, más se podrá invertir.”
(p. 1)

Partiendo de lo que manifiesta la autora, para poder tener éxito al realizar una publicidad en Facebook hay que tener bien claro las palabras claves mencionadas y que a continuación serán detalladas para una mejor comprensión:

- **Optimización:** Se debe lograr acaparar un grupo de gente que esté interesada en el contenido de la publicidad, ya que en ocasiones se comete el error de llevar usuarios a la web que no convierte.
- **Limitarse con lo básico:** Hay que fructificar las oportunidades que se pueden obtener de Facebook Ads para adquirir más cosas de las que ya se tiene.
- **Probar y dejar o cambiar para mejorar:** Es necesario realizar una respectiva supervisión de la campaña publicitaria a diario para ver si está funcionando, de esta forma se podrá invertir de manera adecuada y acertada.
- **Medir costes:** No sólo se debe centrar en el coste de la publicidad, sino que también existen otros rubros relacionados que deben ser incluidos para poder establecer comparaciones acerca del coste de la acción versus lo que se consigue después de aplicar la campaña publicitaria, de esta forma se determina si hubo o no beneficios.
- **No re-invertir cuando ganas:** El error que muchos cometen es que desean ganar cada vez más pero no quieren seguir invirtiendo, se debe tomar en cuenta que cuando las ganancias aumentan requieren de un nuevo presupuesto para seguir costear la campaña que se va acrecentando.

Para diseñar una estrategia funcional es primordial plantearse objetivos que ayuden a generar ventajas en la publicidad, estas pueden ser:

- Incrementar el número de fans.
- Conseguir una conversión.

Figura 2 Estrategia Funcional



Fuente: <http://vilmanunez.com/2014/06/06/guia-estrategia-publicidad-facebook/>, 2015

Es importante tener en consideración los siguientes puntos para una adecuada estrategia de publicidad organizada:

- Aumento de comunidad: Se lo recomienda por dos motivos, el primero es para obtener mayor alcance, y la segunda es porque los nuevos fans están más centrados a los próximos contenidos en ser publicados que los otros que llevan más tiempo.
- Promoción: Es recomendable optar por crear un anuncio con varios mensajes y diseños, que contribuyan a la expansión de la campaña publicitaria.
- Recuerdo: Preparar una publicidad para los usuarios que han demostrado interés, esto servirá como recuerdo y funciona bien.

Por otra parte la inversión publicitaria también tiene un rol protagónico, debido a que en muchas ocasiones no se cuenta con el presupuesto oportuno para llevar a cabo la campaña publicitaria, por ejemplo si el deseo es vender algún producto a través de Facebook se recomienda lo siguiente:

Figura 3 Inversión Publicitaria



Fuente: <http://vilmanunez.com/2014/06/06/guia-estrategia-publicidad-facebook/>, 2015

- Anuncios: Sirve para promocionar de forma general los productos que se venden.
- Publicaciones promocionadas: Destaca y distribuye de forma pagada los contenidos que se relacionan en la venta de los productos.
- Aumento de fans: A medida que se generan buenos anuncios y publicaciones se incrementan fans de forma indirecta.

Además de las publicaciones en Facebook, también vamos a plantear trucos para realizarlas en Twitter.

Polese (2014) afirma:

“Con más anunciantes sacando provecho de este incremento de usuarios, también crece la importancia de crear buenos twists promocionados. Así que dar con la clave en la publicidad en Twitter hará toda la diferencia para el éxito de tus acciones de marketing. La interacción con tuits promocionados aumenta

la probabilidad de compra en un 53%; las opciones de segmentación de audiencia que ofrece Twitter te permiten afinar tu target para alcanzar a las personas más propensas a comprar tu producto.” (p. 1)

Twitter marca una tendencia positiva al momento de realizar una publicidad, puesto hoy en día son muchas las personas que navegan en esta red social. Para ello se dan las siguientes indicaciones:

1.6.10.2 Usa las Twitter Cards

Su configuración es sencilla, los aportes que se recibe de esta cuenta son positivos, ayuda a mejorar la eficiencia del twist, adapta el mensaje al objetivo de la campaña, las tarjetas incluyen imágenes automáticamente, información multimedia del contenido con título, resumen y autor.

Además se puede crear tarjetas para generar leads, descargar aplicaciones y clics en la web. Al elegir una de las versiones se tendrá conocimiento del email de cada persona que consume el contenido sin tener que rellenar un formulario ni salir de Twitter. Luego se podrá medir el impacto de la publicidad con las herramientas analítica de Twitter.

1.6.10.3 Saca partido de los anuncios enfocados en objetivos

Las marcas pagan por los anuncios que generan una acción del usuario, esta debe ser especificada por las empresas a la hora de crear las campañas. Esto da paso para que los marketers personalicen sus anuncios con objetivos específicos que parten desde aumentar los seguidores hasta atraer más tráfico a la web.

1.6.10.4 Usar múltiples twist en una campaña publicitaria

Se debe realizar un test con el fin de saber qué twist funciona mejor, a su vez Twitter se encarga de promocionarlo. Se recomienda probar al menos con cuatro mensajes diferentes que contengan variaciones en el contenido, redacción y en la imagen.

1.6.10.5 *Establece presupuestos distintos para cada país*

Para mejorar el ROI de las campañas publicitarias en Twitter, se pueden dividir por mercado y probar varios presupuestos por país. Twitter Ads recomienda una cierta cantidad, sin embargo, si se desea aumentar o bajar el valor para probar si realmente funciona depende de los objetivos de la campaña.

1.6.10.6 *Crear los propios hashtags, evitar los genéricos*

No hay caer en el error o asemejar los hashtags de otras publicidades de empresas que están en la competencia, por el contrario se debe buscar la creatividad para crear uno que estimule a la gente a hablar sobre la campaña que se ofrece por su innovación y no por la similitud que pueda tener con otra que ya existe.

1.6.10.7 *Incluir fecha tope*

Para obtener una respuesta inmediata y asombrosa sobre la campaña de un producto servicio es pertinente ponerle un límite para que dicha promoción sea imprescindible. Es notorio las incontables promociones que se presentan a diario, más aún cuando se dan en fechas festivas, como día de la Madre, del Niño, Navidad en otras, se ofertan varios combos que nadie se puede negar, y lo que agiliza a las personas a que lo adquieran en menor tiempo posible es el plazo, esto motiva a los usuarios revisen la cuenta paulatinamente.

1.6.10.8 *Ofrecer ofertas o descargas*

Lo que más llama la atención en un twist es ofrecer algo para descargar, más aun si la posibilidad de hacerlo es gratuita, pueden ser videos, canciones, un ebook, juegos, entre otros.

1.6.10.9 *Riego de dañar la campaña*

Es posible que no a todas las personas les guste tu marca mucho menos la campaña que se ha generado para promocionarla, o tal vez les moleste que el twist aparezca en su timeline, y no duden en emitir un comentario negativo en contra de la misma lo que ocasionará que se perjudique la campaña publicitaria.

En caso de recibir comentarios en base a quejas lo que se recomienda es contestar para dar solución, no obstante, si se trata de personas que buscan desprestigiar la publicidad lo que se debe hacer es una pausa con el twist y dejar que los demás mensajes continúen. Por parte de la empresa se debe evaluar los motivos por el cual se generan los comentarios negativos, saber si se está segmentando adecuadamente a la audiencia, si la oferta es oportuna. Lo beneficioso de las campañas en Twitter es que pueden ser alterados o detenidos.

1.6.10.10 Tener en cuenta los dispositivos móviles

Está comprobado que los ingresos publicitarios de Twitter tienen gran aceptación en los móviles, por ende deben enlazar las campañas a la web con los móviles y tablets.

1.6.10.11 Recomendaciones para los Blogs

“Cuando la mayoría de los blogs son escritos por personas y cubren diversos temas, las empresas también comenzaron a utilizarlos con mayor frecuencia.” (Figueroa, A (2011).Lineamientos para publicidad en la web 2.0. Universidad Monteávila. Caracas.

El manejo de los blogs se ha vuelto frecuente en las empresas, al mismo tiempo en los usuarios independientes, por tales motivos se mencionan las siguientes indicaciones para crear un blog corporativo:

- Publicar contenidos que aporten a conocer sobre el producto o servicio a los usuarios, los blogs son herramientas utilizadas para productos nuevos que necesiten de explicaciones para mejorar su adopción y uso. Esta herramienta permite incluir contenidos como fotos, videos y textos que faciliten la comprensión del producto o servicio.
- Propagar contenidos no oficiales, generalmente las empresas dejan sus páginas corporativas para uso exclusivo de contenidos oficiales, por tal motivo dejan los blogs para la información relacionada con la categoría pero que lo han publicado otras fuentes.

- Tener una plataforma para interactuar con las audiencias, los blogs tienen la facilidad de acoger las opiniones y criterios de los usuarios a través de los comentarios, lo que vuelve accesible más que una página corporativa.
- Tener una presencia local, en las empresas multinacionales el uso del blog es una forma de publicar contenidos locales.
- Desarrollar el tráfico del sitio corporativo, custodiar un blog incrementa las oportunidades que las empresas y sus marcas logren posicionarse mejor en los buscadores, puesto que además de ser mencionadas en una página están vinculadas a la página web corporativa.

En conclusión el blog es otra herramienta utilizada por varios usuarios como medio de comunicación digital, en los cuales el propósito se inclina a recopilar y publicar información acerca de un tema determinado.

La persona que emite el mensaje da la posibilidad al receptor de comunicarse con él, esto se puede realizar mediante un apartado de comentarios por email, son conocidos como bitácora y en el idioma inglés como weblog.

El contenido se actualiza habitualmente y lleva un orden cronológico, lo que hace que se lo compare a un diario, dentro de esta herramienta cada noticia lleva el nombre de post.

En esta plataforma digital habitualmente se encuentran temas de intereses variados, es decir que se puede acudir a los blogs en los momentos que se realiza una determinada investigación.

1.6.11 LinkedIn

Es considerada la mayor red social profesional a nivel mundial que cuenta con una numerosa cantidad de usuarios específicamente en España, en el año 2003 fue lanzada al público, en la actualidad cuenta con más de 175 millones de personas registradas en diferentes países, de los cuales en Europa existen más de 34 millones de usuarios.

“Es una red profesional ya que la mayor parte de la información que se intercambia entre sus miembros está relacionada con el ámbito laboral y es horizontal porque

incluye a profesionales de cualquier sector”. (Sanjaime, L.(2012). Redes Sociales y Marketing. Universidad de Valencia, España)

Practicamente esta plataforma contiene información laboral, y los usuarios la utilizan para relacionarse con personas de la misma área que otras. La oportunidad de establecer relación de forma sencilla con otra persona a través de esta red social es una estrategia atractiva para el ambiente empresarial.

Al intercambiar los comentarios con los miembros se genera contactos online y esta conexión se puede evolucionar a medida que pasa el tiempo y ocasionar nuevas oportunidades de negocio. No se puede olvidar que la recomendación juega un rol primordial en la elección de un nuevo socio comercial o de un nuevo empleado.

- **Sección de preguntas y respuestas:** Todo usuario puede hacer o responder preguntas entre sí, la forma de emitir las respuestas será la base para aumentar el prestigio del profesional o empresa del sector.
- **Páginas de Empresa de LinkedIn:** Son perfiles hechos específicamente para las empresas, incluye el logo de la empresa, enlace web corporativo, descripción de sus productos y servicios, actualizaciones acerca de nuevo personal y ofertas de empleo, además tiene la opción de que todo usuario de LinkedIn pueda hacerse seguidor de la empresa. En junio de 2012 esta herramienta añadió una nueva función denominada Targeted Status Updates, que permite a las empresas definir el perfil de los usuarios que recibirán las actualizaciones que publiquen en su página. Pueden definir a su target en cada caso en función de tamaño de la empresa, sector, función, ámbito geográfico. Su utilidad se acentúa cuando se cuenta con un público internacional.
- **Anuncios patrocinados:** Los anuncios se crean a través de LinkedIn Ads, esta herramienta es la solución publicitaria de autogestión que crea y publica anuncios en páginas que sobresalen en el sitio web de LinkedIn.com, también define qué perfil de usuarios de esta red social van a visualizar cada anuncio, puesto que el publicista podrá distinguir los destinatarios en función de criterios de segmentación.

Los criterios disponibles son: cargo, función, sector, ubicación. Edad, sexo, nombre y tamaño de empresa o grupo en LinkedIn.

El coste de cada anuncio se fija en base al sistema de CPC es decir pago por clic o al de CPM, pago por cada 1000 impresiones.

Los anuncios patrocinados logran que las empresas consigan mayor visibilidad en su target a causa del tráfico que genera hacia su página o perfil en LinkedIn, esta se da forma orgánica mediante la participación activa en grupos y de la actualización constante de los contenidos del perfil o página incluyendo videos, banners y noticias. A cambio deben tener un presupuesto para publicidad.

- **Herramienta de búsqueda:** Esta permite consultar la gran base de datos de los miembros de LinkedIn localizar a conocidos antiguos y a personas que se ajusten a un perfil concluyente.

“Es importante reseñar que el número de perfiles a los que se puede acceder en las búsquedas está limitado en función del tipo de cuenta de LinkedIn de que disponga el usuario. Además de una cuenta gratuita, actualmente hay tres tipos de cuentas de pago (empresarial, empresarial plus y ejecutiva). Mientras que la cuenta gratuita sólo permite ver 100 perfiles al realizar una búsqueda, las tres cuentas de pago permiten ver 300, 500 y 700 perfiles respectivamente.”
(Sanjaime, L.(2012). Redes Sociales y Marketing. Universidad de Valencia, España)

La sección Marketing Solutions de su portal, permite obtener información sobre la herramienta. Además de mencionar las características de LinkedIn es necesario recalcar de forma resumida las ventajas que se adquiere al usar esta red social:

- Mejorar la visibilidad y reputación online de la empresa.
- Contactar con clientes, socios y proveedores potenciales.
- Intercambiar información y conocimientos en torno a un área profesional.
- Detectar nuevas oportunidades de negocio.
- Encontrar talentos de cara a una posible contratación o asociación empresarial.
- Conocer información sobre los candidatos a un proceso de selección que no aparecen en el CV.

Esta plataforma digital permite a los usuarios tener la mayor información acerca de los servicios que presenta una determinada empresa en la cual estén interesados, al mismo tiempo les provee a los empresarios la oportunidad de conocer el perfil de un futuro

aspirante en algún puesto laboral según los datos que haya subido a dicha página social, es decir que LinkedIn facilita procesos de búsqueda y selección laboral tanto para el que busca como para el que desea contratar.

1.6.12 Consejos para que las marcas tengan aceptación en Instagram

Para tener éxito en Instagram y lograr la mayor cantidad de seguidores se debe mantener la página actualizada y dinámica, para ellos siga las siguientes recomendaciones:

1.- Familiarizarse con el manual de usuario de Instagram for Bussines.

Este es un blog que lo dirige la red social la cual brinda consejos de cómo llevar el perfil.

2.- Encontrar el equilibrio entre imágenes divertidas y de su negocio.

Se debe aprovechar al máximo el efecto de imágenes graciosas con los seguidores, y al mismo tiempo ver qué tipo de imágenes son las que agradan más. Para que se relacionen las imágenes divertidas con las de la marca y así puedan surgir.

3.- Cultivar seguidores.

Es recomendable conectar el perfil con la página de Facebook para que encuentren en ambas redes la información acerca de la marca.

4.- Publicar videos cortos a través de esta red social.

Los videos en Instagram brindan mejores condiciones por su posibilidad de aplicar filtros, y edición.

5.- Publicar los videos en otras páginas de su dominio.

El contenido que se tiene en las plataformas digitales que se tengan deben tener similitud, los videos o fotos que se compartan en Instagram hágalos también en Facebook, o en su página web para acrecentar la expansión del contenido.

6.- Seguir a sus seguidores.

7.- Crear un plan flexible de publicación.

Es necesario crear un horario adecuado para publicar sin llegar a saturar la cuenta.

8.- Aprovechar el poder de las aplicaciones.

9. Inspirar a sus clientes potenciales.

Se puede publicar contenidos positivos como un buen estilo de vida, nutrición, u otros.

10.- Utilizar Facebook para alojar concursos de fotografía en Instagram.

Esta es una buena forma de mantener a los usuarios conectados en las redes sociales, crear hashtag que representen la idea de la empresa.

11.- Comercializar la marca utilizando tendencias.

Buscar una etiqueta que tenga que ver la estrategia de marketing y utilizarla para que la foto sea visible.

12.- Crear una red con Instagram

Con el aporte de las etiquetas se puede unificar el contenido de todos los perfiles utilizando hashtag.

13.- Analizar su presencia en Instagram

Se puede saber si la red social ha causado impacto con la ayuda de las aplicaciones BlitzMetrics y Curalate.

14.- Recompensar a sus seguidores.

Para mantener activa a la audiencia es aconsejable recompensarlos con descuentos, sorteos o lo que la empresa crea conveniente.

1.7 Diagramas Causales

Los diagramas causales ilustran el funcionamiento de los sistemas. Se emplean usando la lógica de los diagramas de flujo, mapas mentales de las personas u organizaciones. Sirven de guías para elaborar y comprender modelos.

En los diagramas causales se pueden ilustrar la estructura de retroalimentación del sistema, para simular un sistema hay que decidir qué elementos han de ser tomados en consideración y cuáles de entre ellos están relacionados, de forma que lo que ocurre en uno afecta de manera inmediata al otro. Una forma de representar elementos y relaciones es mediante un grafo orientado. Dependiendo la influencia puede tomar un signo positivo o negativo, es decir dando influencia o al mismo sentido o de sentido opuesto. Por ejemplo si la densidad de los autos aumenta o disminuyen tendrán impacto en que el número de accidentes aumenten o disminuyan. Por lo contrario si esto pasa afectarían directamente al precio de los autos ya que su densidad es menor o mayor. Estas relaciones se pueden representar mediante las relaciones.

Figura. 4 Relaciones Positivas y Negativas



Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

Las variables en cambio se representan con la descripción y pueden ser influenciadas por otras.

Figura. 5 Ejemplo Influencia de Variables



Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

Esas flechas que unen las variables van acompañadas de un signo positivo o negativo que indica la influencia ejercida entre variables. Un signo "Positivo" quiere decir que un cambio en la variable origen de la flecha producirá un cambio del mismo sentido en la variable destino. El signo "-" simboliza que el efecto producido será en sentido contrario. Así cuando un incremento de A, produce un incremento de B, o bien una disminución de A provoca una disminución de B, tendremos una relación positiva.

“Los bucles se definen como positivos cuando el número de relaciones negativas es par, y negativas cuando las relaciones son impar. La importancia de los bucles negativos es que llevan al modelo hacia una situación estable y los positivos hacen la relación inestable. Pero el sistema contiene ambos bucles se definirá el final dependiendo el signo predominante. Un ejemplo de la influencia de los bucles positivos y negativos. Cuando un país adquiere armamento hace poner nerviosos a las otras naciones y ellos también adquieren armamento para no sentirse amenazados. Esto causa los bucles positivos un crecimiento constante, evolución pero también colapso en los sistemas.” (García, 2014)

1.7.1 Tipos de Variables

Dentro de los diagramas causales existen 2 tipos de variables Exógenas y Endógenas.

Variables Exógenas. Son las que afectan al sistema sin que estas las provoque. A estas variables de alguna manera se las puede controlar o estimar su probabilidad de ocurrencia. Por ejemplo si trabajo por 5 años en la empresa, puede creer que no seré despedido entonces puedo tomar un préstamo. Estas son las variables exógenas las que son fácilmente predecibles.

Variables Endógenas. Son las que afectan al sistemas pero este si los provoca A estas variables no se las puede controlar o predecir, son variables imprevistas que escapan de nuestro control y a veces pueden actuar en contra de los objetivos planteados. Por ejemplo un terremoto, enfermedad, etc. Estos eventos no se los puede prevenir y obligan al cambio de planes.

1.7.2 Desarrollo de un diagrama Causal

Para desarrollar un diagrama Causal se deben realizar los siguientes pasos.

- Listar todas las variables posibles.
- Revisar las variables si son críticas o no y hacer una depuración.
- Poner un nombre adecuado a la variable, no un nombre genérico un nombre neutral.
- Dibujar las relaciones y analizar si son influencias positivas o negativas
- Analizar que variables influyen sobre otras.

2 CAPÍTULO 2

2.1 Análisis de herramientas.

El modelado y la simulación con dinámica de sistemas (DS) han evolucionado, haciendo así que en la actualidad existan herramientas computacionales que permiten apoyar este proceso.

Las herramientas desarrolladas para DS han ayudado el uso y la difusión de DS en diversos sectores como la investigación, la educación, entre otros.

2.1.1 Herramientas Software para dinámica de sistemas.


Dentro de las principales herramientas utilizadas en el modelado y simulación con dinámica de sistemas DS en el ámbito académico y empresarial, tenemos las siguientes:


- Simile.
- iThink/Stella.
- AnyLogic.
- Vensim.
- Powersim.


Entre las principales prestaciones de estas herramientas se encuentran: herramientas para el modelado, como los editores para la creación de diagramas causales y diagramas de flujo.


En la siguiente tabla haremos una comparación de las características del software antes mencionados.


Tabla 1 Cuadro comparativo de Herramientas de Simulación.

Software	Organización	Definición	Diagrama de flujo	Simulación	Herramienta de análisis	Costo	Idioma
	AnyLogic Company6	<p><i>“AnyLogic es una herramienta que apoya a las metodologías comunes de la simulación, esta herramienta posee un lenguaje de modelado y un entorno de desarrollo de modelo.”</i> (Gasson, 2000)</p>	<p>Permite graficar diagramas de flujo en el editor de diagramas gráficos posee elementos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variables -Flujo -Tablas -Parámetro -Conector 	<p>Soporta las siguientes formas de presentación de resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagrama de Gantt - Histograma -Estadísticas -Gráfico 	<p>- Comparación de corridas: Compara los resultados de simulación para diferentes parámetros establecidos.</p> <p>-Análisis de Sensibilidad: Explora que tan sensibles son los resultados de simulación a la variación de los parámetros del modelo.</p> <p>- Montecarlo: ejecuta una simulación (estocástica) un número de veces, obteniendo la colección de salidas y viéndolo como un histograma.</p> <p>- Calibración: Ajusta los parámetros del modelo para que su comportamiento en condiciones particulares coincida con un patrón conocido</p>	USD 4,900	Ingles

Software	Organización	Definición	Diagrama de flujo	Simulación	Herramienta de análisis	Costo	Idioma
					(observado). Experimento de encargo: Desarrolla su propio escenario usando AnyLogic		
	Powersim Software	<p><i>“Powersim Software es un ambiente integrado para la construcción y la utilización de modelos de simulación de negocios en la plataforma de Microsoft Windows. El lenguaje gráfico de modelaje de Studio le hará más fácil presentar y comunicar sus resultados. Lo que hace de esta familia de productos una gran ventaja</i></p>	<p>Posee Elementos propios del diagrama de flujo para la elaboración de modelos entre ellos están:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nivel - Flujo Continuo - Enlace - Sub-modelo - Variable de vectores - Deposito - Auxiliar 	<p>Plasma la presentación de resultados de diversas formas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gráficas de tiempo - Tablas de tiempos - Gráficos - Gráficos de dispersión - Tabla - Indicador - Deslizador - Switch 	<p>Powersim Studio incluye una comprensiva modelización gráfica y capacidad de Simulación, permite dibujar fácilmente modelos de simulación, utilizando herramientas familiares como “drag-and- drop” en entornos Windows. También tiene las siguientes herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de riesgo. - Control de escenarios. - Optimización de Políticas. - Gestión de riesgos 	<p>Powersim Standard U\$S 1.245</p> <p>Powersim Expert U\$S 2.125</p> <p>Powersim Academic U\$S1.000</p>	Inglés

Software	Organización	Definición	Diagrama de flujo	Simulación	Herramienta de análisis	Costo	Idioma
		<i>sobre la competencia es su estructura explícita y transparente.”</i> (software-shop, software-shop, 2015)					
	IThink systems	IThink systems es un programa de simulación por computadora, que proporciona un marco de referencia y una interface gráfica de usuario para la observación e interacción cuantitativa de las variables de un sistema. Cuantitativa de las variables de un sistema. La interface se puede utilizar	Permite elaborar modelos dinámicos que simulan sistemas experimentales con los elementos del diagrama de flujo- nivel como son: - stocks o acumulaciones que recogen los flujos que llegan y salen de ellos. - flujos que permiten llenar y vaciar las acumulaciones. - conectores que conectan los elementos del modelo.	Permite presentar los resultados a través de diferentes formas como tablas, gráficas, animaciones, películas QuickTime y archivos; estas representaciones pueden ser agregados al modelo, o se pueden crear interfaces que permite interactuar con la simulación a través de controles como:	Mapeo y Modelador Simulación y Análisis Comunicación Permite la creación de gráficos para la representación de datos.	US \$ 1.899	Inglés

Software	Organización	Definición	Diagrama de flujo	Simulación	Herramienta de análisis	Costo	Idioma
		para describir y analizar sistemas biológicos, físicos, Químicos o sociales muy complejos.	<ul style="list-style-type: none"> - conversores que tienen valores de constantes, define entradas externas al modelo, calcula relaciones algebraicas y sirve como depósito para funciones gráficas. - módulos son modelos independientes que se pueden conectar a otros modelos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Regulador de dispositivos entrada - Lista de dispositivos entrada - Botón de dispositivos de entrada - Gráfico de dispositivos de entrada - Switch - Botón - Ciclo 			
SMILE 	Simulistics Ltd	<i>“Es un programa en el cual se puede desarrollar y simular sistemas dinámicos complejos Utiliza un único modelado basado en la lógica de declarativo para</i>	Se pueden crear los elementos del diagrama flujo-nivel (compartimientos, flujos, variables) y las relaciones O influencias entre ellos.	Realiza la presentación de los resultados a través de gráficas, Tablas o animaciones.	No	Enterprise Edition US \$ 1195 • Standard Edition US \$ 595	Ingles

Software	Organización	Definición	Diagrama de flujo	Simulación	Herramienta de análisis	Costo	Idioma
		<i>representar las interacciones en estos sistemas de una manera claramente estructurada, visualmente intuitiva” (simulistics, 2002)</i>					
<p>VENSIM</p> 	Vensim	<p>“Vensim es una herramienta visual de modelaje que permite conceptualizar, documentar, simular, analizar y optimizar modelos de dinámica de sistemas. Vensim provee una forma simple y flexible de construir modelos de</p>	<p>Vensim tiene una zona de dibujo que sirve para crear modelos con elementos de diagramas de flujo como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Flujo -Nivel -Flujo -Variable -Auxiliar -Constante -Flecha <p>Los diagramas pueden ser personalizados dependiendo la forma en que se quiera utilizarlos.</p>	<p>Presenta los resultados de simulación en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gráficos - Tablas - Tablas de Tiempo - Tira de causas 	<p>Presenta varias herramientas de Análisis como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagramas de Árbol de Causas y Diagramas de Árbol de Usos: <p>Permiten investigar la estructura del modelo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ciclos: Muestra todas las variables en todos los ciclos de Realimentación. -Documento: Proporciona la documentación de todo el modelo, mostrando todas las ecuaciones del modelo en un formato de texto 	<p>DSS US \$ 1.995</p> <p>PLE Plus US \$ 169</p> <p>Personal Learning Edition US \$ 50</p>	<p>Ingles Chino Japanese</p>

Software	Organización	Definición	Diagrama de flujo	Simulación	Herramienta de análisis	Costo	Idioma
		<i>simulación, sean lazos causales o diagramas de stock y de flujo.</i> " (software-shop, software-shop, 2015)	Lo usual en Vensim es mostrar sus diferentes elementos en diferentes figuras por ejemplo, los niveles (acumulaciones) como una caja con el nombre dentro		simple. - Gráfico y Tabla: Muestran el comportamiento de las variables. - Tira de Causas: Es una herramienta rápida y poderosa que nos ayuda a determinar qué porciones de un modelo		

Fuente: (Sitio oficial de Vensim, 2015), (Sitio oficial de Simile, 2013), (Sitio oficial de AnyLogic, 2014) (Sitio oficial del software Powersim, 20014).

2.2 Elección de la herramienta

En base a la funcionalidad, las 5 herramientas tienen la capacidad de crear diagramas de flujo, manejo variable, y poseen conectores que permiten crear relaciones, pero la herramienta Vensim a más de poder integrar Variables personalizadas, manejar varios niveles, los valores constantes de los diagramas pueden ser personalizados dependiendo la forma en que se quiera utilizarlos.

Otro factor importante para la elección de la herramienta es la representación los resultados de la simulación, en base al cuadro comparativo la mejor herramienta para la presentación de datos es IThink ya que permite presentar los resultados a través de diferentes formas como tablas, gráficas, animaciones, películas, QuickTime y archivos; pero, la herramienta Vensim presenta los resultados de simulación en gráficos, tablas, tablas de tiempo, lo cual es algo esencial en la investigación y así usar el análisis de los resultados en base al tiempo.

En base al idioma Simile, IThink, PowerSim y AnyLogic usan el idioma inglés Vensim maneja el idioma Inglés, Mandarín y Japonés.

Un factor crucial para la elección de la herramienta es el costo, la herramienta más costosa es AnyLogic con un precio de \$4,900 dólares americanos, las otras herramientas varían su precio entre \$2,125 y \$595 dólares americanos. La licencia de Vensim en cambio tiene un precio de \$50 dólares americanos y se la puede usar gratis por un período de 30 días, a la fecha de agosto del 2015.

En base al análisis previo y comparando todas las características y funcionalidades, se seleccionó la herramienta 'Vensim'.

Como Adicional una ventaja del manejo de Vensim es que ya se cuenta con el conocimiento previo de esta herramienta ya que se la utilizó como prácticas durante la carrera, además de ser fácil de usar, tiene características únicas y necesarias para poder representar el modelo como los diagramas causales; para su facilidad de exponer su resultado esta herramienta tiene una presentación gráfica dinámica, y tablas que facilitan su visualización.

Para diseñar el modelo se utilizó esta herramienta que permite graficar y representar las variables identificadas en sus diferentes niveles así como su relación y variables auxiliares.

2.3 Levantamiento de Requerimientos

NECESIDADES GENERALES

El objetivo del Modelo es analizar el impacto de la publicidad en redes sociales.

Para ello se ha realizado el levantamiento de requerimientos con el Ing. Juan Rodríguez director de IT de la Empresa 'ESQUEMA'. En la reunión se identificó las siguientes variables:

- **Público**
Grupo poblacional que recepta el mensaje.
- **Costo**
Precio del servicio.
- **ROI**
Retorno de la inversión para la persona o grupo de personas que desea realizar una publicidad de su producto o evento.
- **Popularidad**
Cantidad de seguidores/amigos/fans de la marca.
- **Oferta**
Cantidad de bienes o servicios que se ofrecen al en el mercado.
- **Tráfico**
Cantidad de datos enviados y recibidos por los visitantes de un sitio web.
- **Nuevos Me gusta (LIKE) a la Página.**
Los cuales dan como preferencia una publicidad de su agrado.
- **Personas Hablan de Esto.**
Número de personas que comentan y dan su opinión sobre algo de su agrado.
- **Número de Publicaciones.**
Post Mensuales.
- **Alcance de Publicaciones Orgánicas**
Personas que vieron el Post sin resultado.
- **Alcance de Publicaciones Pagada**
Personas que vieron el pos con resultados.
- **Alcance de Publicaciones en Total**
Total de personas que vieron las publicaciones.
- **Consumos de la Pagina**
Número de clicks en cualquiera de los contenidos publicados (Fotos, Bibliografía, Comentarios, videos, etc.).
- **Visitas al Perfil**
Número de personas que vieron el perfil de la empresa que publicito algún contenido.
- **Número de Mensajes Privados**
Mensajes internos.

Gerente Empresa de publicidad 'ESQUEMA'

Ing. Juan Rodríguez

Detalles de la reunión:	
<ul style="list-style-type: none"> • Fecha de reunión: miércoles 11 de marzo de 2015. • Integrantes de la reunión. <ul style="list-style-type: none"> ○ Pedro Acosta ○ Diego Bernal ○ Juan Rodríguez 	
APROBADO POR:	

JUAN RODRÍGUEZ	DIRECTOR IT DE LA EMPRESA DE PUBLICIDAD 'ESQUEMA'	
PEDRO ACOSTA	PUCE	
DIEGO BERNAL	PUCE	

Tabla 2. Levantamiento de Requerimiento, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

2.4 Encuesta

La siguiente encuesta dará una guía sobre el interés de los usuarios para o hacia una empresa, en este caso directamente con la compañía PLAYZONE. Las preguntas realizadas es una base firme del interés que ponen las personas en las publicidades (banners) en las páginas de la Internet y en concreto en las páginas de redes sociales.

Los resultados de la encuesta se encuentran en el ANEXO No. 2 del presente trabajo.

1. Sexo

- Masculino
- Femenino

2. Edad

- 13-18
- 19-25
- 26-32
- 33-50
- 50 o más

3. Situación actual

- Estudiante
- Estudiante-Trabajador
- Trabajador
- Desempleado

4. ¿De dónde usted accede a la Internet?

- Hogar
- Universidad/Colegio
- Trabajo

5. ¿Qué dispositivo tecnológico utilizas para acceder a redes sociales?

- Smartphone
- Laptop
- Tablet
- Computador de escritorio

6. El uso del Internet para usted es:

- Personal
- Profesional
- Académico

7. ¿Tiene una cuenta de usuario en alguna red social (Ej.: Facebook, Twitter, MySpace)?

- Si
- No

8. ¿Cuál es la red social de su preferencia?

- Facebook
- Twitter
- MySpace
- YouTube
- LinkedIn

9. ¿Cuántas horas al día dedica a las redes sociales?

- 1 hora
- 2 a 5 horas
- 6 a 10 horas
- Todo el día

10. ¿Se ha fijado usted en algún anuncio publicitario en las redes sociales?

- Si
- No

11. ¿Qué le llamó la atención en un anuncio publicitario?

- Interés de la marca
- Mensaje del anuncio
- Imágenes
- Creatividad
- Colores
- Originalidad
- Tamaños

12. ¿Cuáles son los productos que prefiere?

- Tecnología
- Automóviles
- Vestimenta
- Alimentación
- Entrenamiento
- Estudio

13. ¿Qué formatos publicitarios considera más atractivos?

- Video
- Aplicaciones
- Juegos
- Comida
- Vestimenta

14. ¿Lo han motivado a la compra los anuncios publicitarios?

- Si
- No

15. ¿Qué factores que influyeron en su decisión de compra?

- Compra habitual
- Necesidad básica
- Mejor precio
- Ofertas
- Facilidad de compra a través de la web
- Publicidad llamativa

16. ¿Qué forma de pago utilizas para la compra?

- Efectivo
- PayPal (pago por tarjeta)
- Deposito

17. ¿Considera útil tener enlaces publicitarios dentro de las redes sociales?

- Si
- No

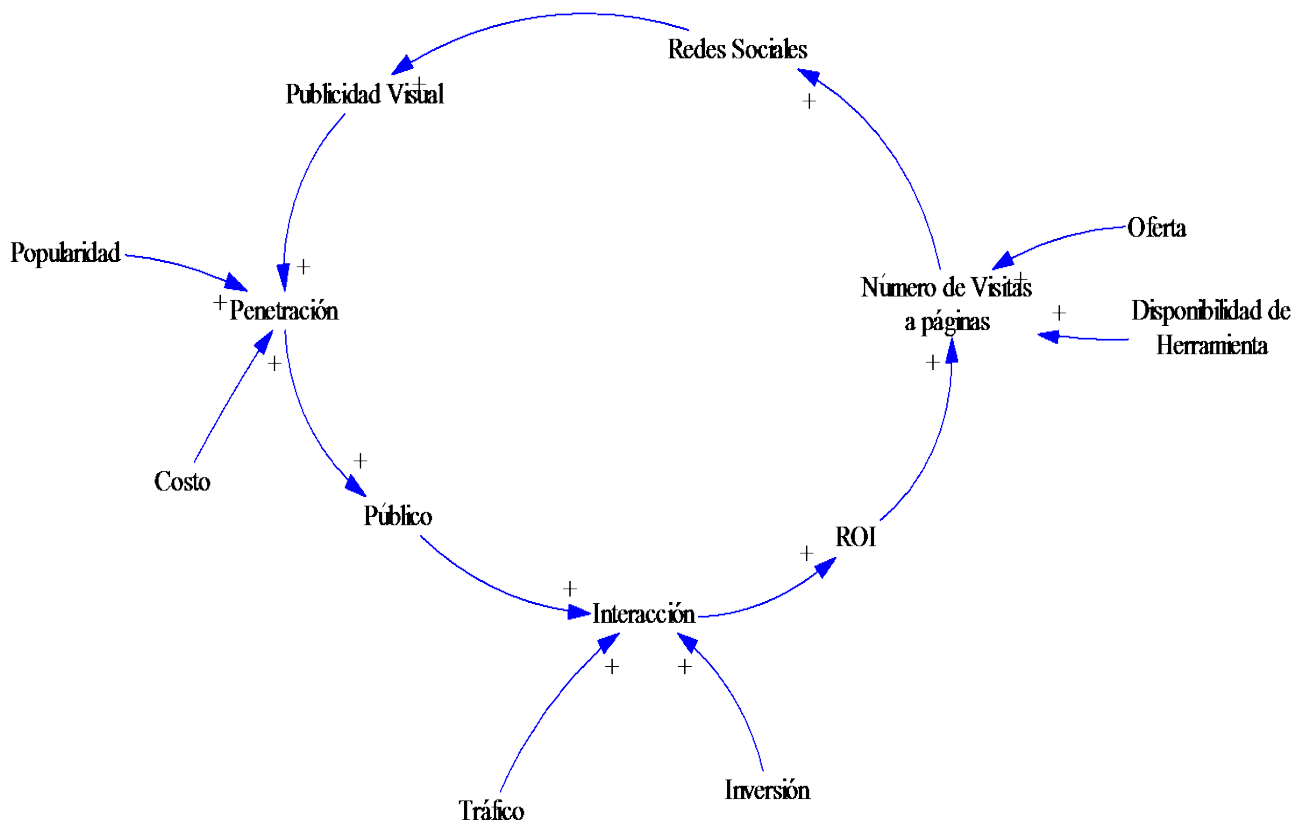
18. ¿Cómo valorarías la publicidad online actual?

- Baja
- Media
- Alta

2.5 Diseño del Prototipo

Una guía básica para utilizar estas variables dentro de la simulación es el uso de un Diagrama Causal, el cual ayudará a la visualización de cómo estas variables se interrelacionan y trabajan en conjunto para darnos un resultado con un índice de error mínimo.

Figura 6 Diagrama Causal Publicidad Redes Sociales



Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

2.6 Definición de Variables

Entre los tipos de variables que se consideraron para la simulación en 'Vensim' tenemos:

Tabla 2 Definición de Variables

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Red social	Lugar virtual que permite a los individuos la interacción social, intercambio de información, intereses e ideas y opiniones de una empresa o cliente.
Público	Grupo poblacional que se desea sea el receptor del mensaje.
Publicidad Visual	Forma de comunicación comercial que intenta incrementar el consumo de un producto o servicio.(Banners, Animación)
Popularidad	Comunidad de seguidores activos de la marca, empresa, etc.
Penetración	Impacto en la publicidad en redes sociales.
Costo	Precio a pagar por el servicio.
Inversión	Colocación de capital en redes sociales para obtener una ganancia futura.
ROI	Indicador de retorno de la inversión. Beneficio por publicidad realizada.
Número de Visitas a Páginas	Nivel de uso e influencia generada en las redes sociales (contenido compartido, enlaces).
Tráfico	Cantidad de datos enviados y recibidos por los visitantes de un sitio web.
Disponibilidad de Herramientas	Cantidad de personas que tienen acceso a un dispositivo con conexión a Internet (INEC).
Oferta	Cantidad de bienes o servicios que se ofrecen al mercado vía Internet.
Interacción	Personas naturales que interactúan con la inversión de costes con relación al tráfico que tiene el sitio web.
Creatividad	Se utilizará la Creatividad como una variable única para la empresa, está creatividad dependerá de la persona encargada en realizar la publicidad y solo de ella dependerá el impacto que ésta tenga en el público.

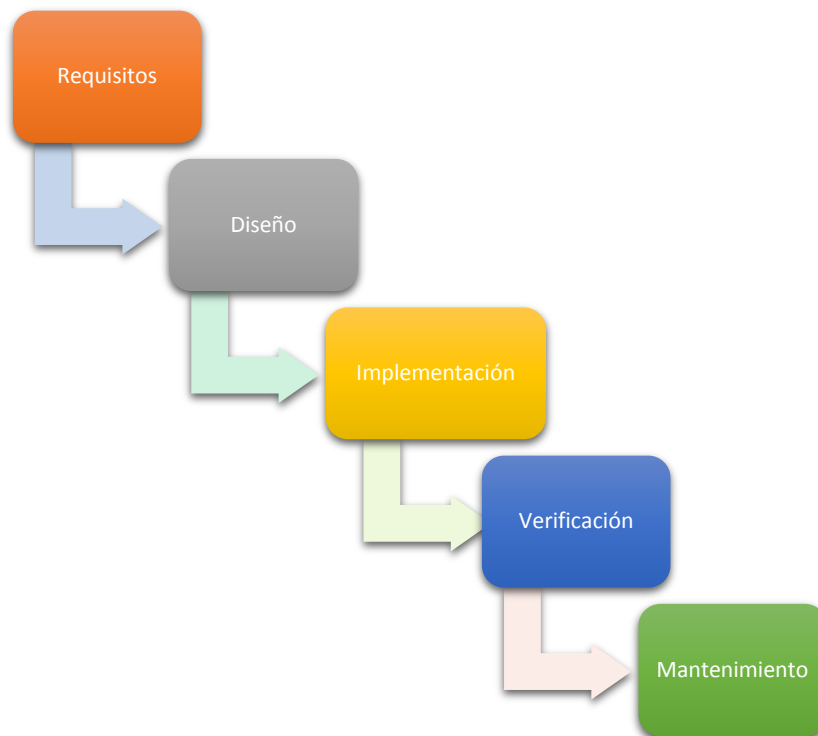
3 CAPÍTULO 3

3.1 Desarrollo del Modelo

Para el desarrollo de este modelo, se ha seguido el ciclo de vida en cascada, el cual sigue una serie de pasos, que ayudará a tener un mejor modelado y una mejor simulación; en cada proceso se verificará y probará la simulación, para llegar a una adecuada presentación en el modelado del sistema.

En la Fig. 5 se observan los pasos del ciclo de vida en cascada a seguir.

Figura 7 Ciclo de Vida en Cascada



Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

3.1.1 Requisitos

Los Requisitos para la simulación van a la par de la empresa de publicidad 'ESQUEMA', así como de los usuarios que desean dar a conocer un producto o evento al mercado.

En la presente Disertación de Grado, se ha realizado un ejemplo práctico para el funcionamiento adecuado del modelo y del sistema en general, en los cuales se han planteado los siguientes requerimientos:

Ejemplo tomado de la empresa de publicidad 'ESQUEMA'

Empresa a ser analizada: PLAYZONE

Tipo de Requerimiento: Estudio de documentación (documentos adjuntos en ANEXO No.1)

Observaciones:

Por medio de este procedimiento se ha obtenido estadísticas concretas sobre el reporte de la Red Social "FACEBOOK", perteneciente al mes de Febrero del año 2015, los datos obtenidos se nombran a continuación:

- Nuevos Me Gusta.
- Persona Hablando.
- Número de Publicaciones.
- Interacción en las Publicaciones.
- Alcance de Publicaciones No Pagadas.
- Alcance de Publicaciones Pagadas.
- Alcance de Publicaciones Totales.
- Consumo de Pagina.

Estos datos, estarán representados en el modelo para su verificación y pronto análisis, para la obtención de información, su impacto y penetración de ésta publicidad hacía el público en general y determinará además la satisfacción de dichos requerimientos con el rol de las redes sociales en la comunicación publicitaria.

Una vez obtenidos los resultados se controlará errores, así como coherencia de datos y la relación de los datos otorgados por la empresa en conjunto, con las variables del modelo a simular, además de sus enlaces y relación entre variables para su rendimiento en el modelo y de esta forma, obtener datos con un índice de error mínimo, en la simulación.

Concluido el análisis y cambios del modelo, se realizaran las pruebas *ALFA* y *BETA* para la presentación del mismo.

Al haber cambios o nuevos requerimientos por parte de las empresas 'ESQUEMA' o PLAYZONE, estos deben ser analizados en las variables del sistema, para realizar estos cambios, se deberán efectuar las preguntas necesarias, y de esta forma entender mejor el problema y corregir el modelo.

Entre las preguntas recomendadas para el mejoramiento del requerimiento tenemos:

- ¿Qué estadística desea el usuario obtener?
- ¿Qué expectativas tiene el cliente sobre su publicación en las redes sociales?
- ¿Cuál es el fin para realizar la publicación en las redes sociales?
- ¿Cuáles problemas podría tener el usuario al hacer una publicación?
(Dependiendo del tipo de producto o publicación que desea el cliente)

Entre otras preguntas que pueden darse para cumplir con los requerimientos del cliente.

Cabe recalcar que entre mejor sean planteadas las preguntas y satisfechas las inquietudes por las partes involucradas, el índice de error en la simulación va a reducirse y así obtener un superior desempeño, al momento de hacer las corridas de escritorio necesarias en el simulador.

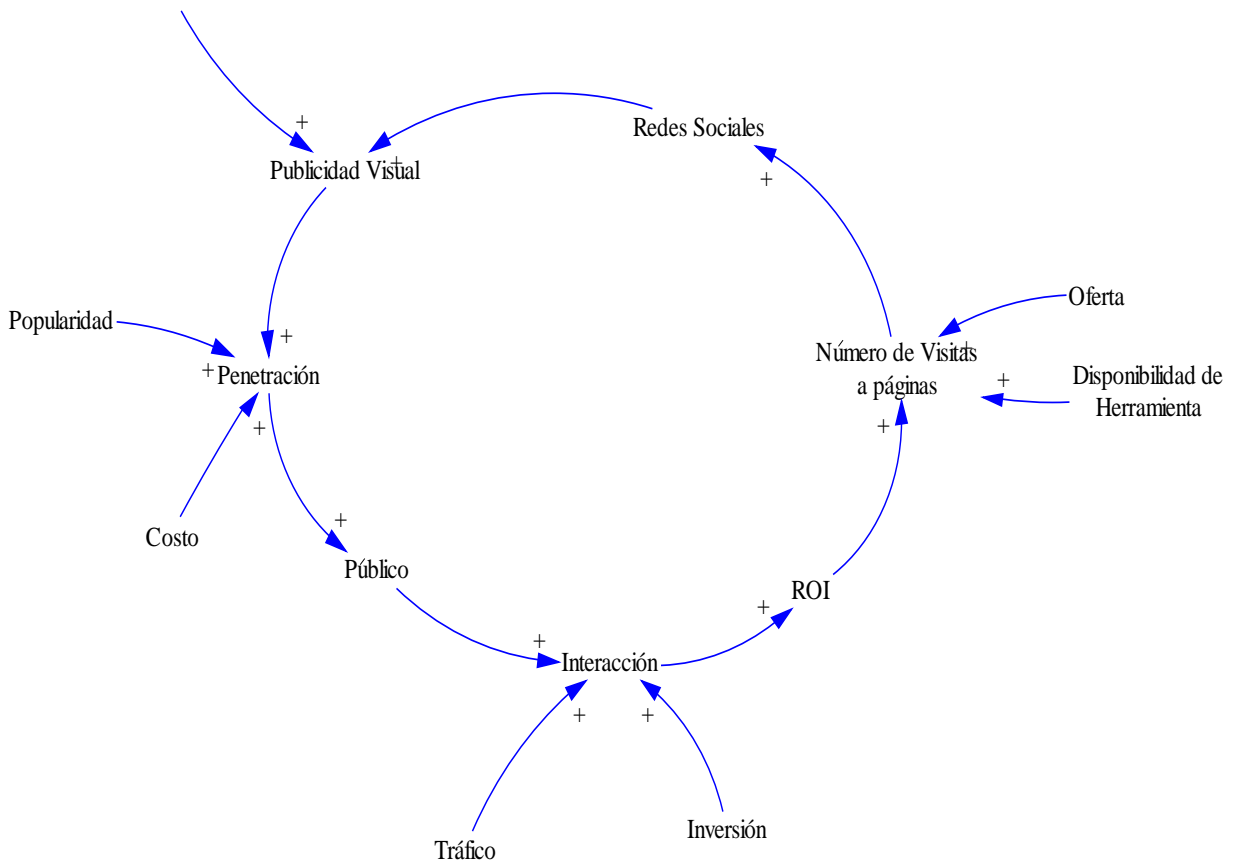
3.1.2 Diseño

En el diseño de la Figura 6, se observa el Diagrama Causal (DC), el cual ayudará a tener una noción del comportamiento del sistema, para luego continuar con el Diagrama de Forrester (DF); en el diagrama causal podemos observar como las variables, tanto principales como auxiliares están relacionadas entre sí y se observa como el ciclo dará una aproximación de los resultados esperados.

En el Diagrama Causal se debe explicar cada una de las variables y sus relaciones, para determinar la importancia y conocer su funcionamiento.

La importancia de las variables las determina el cliente en este caso las empresas 'ESQUEMA' y PLAYZONE.

Figura 8 Diagrama Causal



Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

El punto de partida va a ser en este caso, la variable principal 'ROI' (por sus siglas en ingles Return On investment), el cual es el Retorno sobre la Inversión, a partir de esta variable se tendrá la muestra, de si la publicidad expuesta al público tendrá la aceptación y acogida, que nuestros clientes esperan al publicar su producto o evento.

El caso de estudio, PLAYZONE, es un lugar de diversión donde las personas concurren para probar diferentes máquinas de juegos; en este caso de estudio la variable ROI se determina como punto de inicio del modelo y primera variable principal, por lo que al gerente de la empresa le interesa saber si una nueva máquina o juego, va a tener el resultado que espera en ganancias, haciendo la publicación debida para atraer nuevos y viejos clientes a su sociedad.

Como segunda variable principal tenemos la 'EFECTIVIDAD', esta variable, ayudará a tener un dato sobre cómo va a llegar la propuesta de publicidad a los usuarios, y es por ello que esta variable se relaciona con otras variables principales tales como el 'ROI' y 'PENETRACIÓN', así como también con variables auxiliares las cuales son 'Interacción', 'Inversión' y 'Publicidad Visual'.

La 'EFECTIVIDAD', dará a conocer el número de personas interesadas en la publicidad enviada acerca del nuevo juego de la compañía y en base a este número, la empresa podrá tomar la decisión si invertir tiempo y dinero en realizar la publicidad. Todo esto dependerá de cómo la compañía desea que su producto sea difundido y el nivel de atracción que este pueda obtener, es decir, su penetración hacia las personas.

Por otro, lado la variable principal 'PENETRACIÓN', ayudará a conocer mediante su relación con la variable auxiliar 'Influencia' el impacto de la publicidad del nuevo juego. Si la publicidad es lanzada con mayor frecuencia, el público se interesara más por dicho juego y de esta forma se interesara cada vez más en averiguar su funcionamiento, así la compañía podrá determinar si es factible o no aumentar la frecuencia en que se realicen los anuncios publicitarios.

La variable 'Tráfico' es la relación entre las variables principales 'PENETRACIÓN' y 'REDES SOCIALES', esta variable es exógena, es decir, si ésta variable cambia, no afectara al sistema, pero si afectara a las variables con las que se relaciona; de esta forma se observará con mayor facilidad el impacto que va a tener la publicidad

Las 'REDES SOCIALES', como variable principal, está directamente relacionada con la variable auxiliar 'Usuario' y dependerá del tipo de Red Social que se utilice; con la estadística de la encuesta (ANEXO No.2) se determinó que, la red social con mayor importancia es FACEBOOK, la cual se encuentra sobre otras redes sociales tales como Twitter o MySpace.

Como última variable principal tenemos al 'PÚBLICO', esta variable se encargará de dar a conocer que tan aceptable va a ser la publicidad expuesta, y mediante la 'Disponibilidad de Herramienta', 'Número de Visitas a la Página' y el 'Costo', se determinará la intención de participar en el juego y su aceptación o rechazo por parte del público.

Con el Modelo del Diagrama Causal (Fig. 6), se ha captado todas las necesidades y requerimientos del cliente, dando así una guía de lo que se desarrollará en el modelo y simulará en el Diagrama de Forrester (DF).

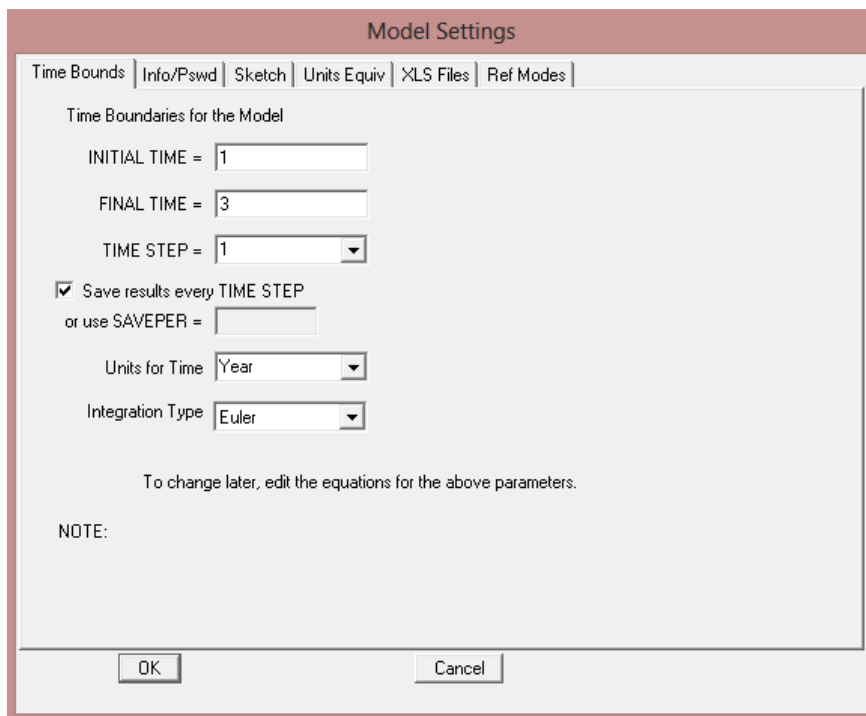
3.1.3 Implementación

Luego de haber definido las variables en el Diagrama Causal y haber obtenido los datos otorgados por la empresa de publicidad 'ESQUEMA' sobre la nueva atracción de PLAYZONE, se realizará el diseño del Diagrama de Forrester (DF), para simular el esquema mediante la herramienta Vensim PLE 6.3.

La implementación tendrá la relación entre variables principales y auxiliares definidas, con su respectiva fórmula, la cual se debe ingresar en cada una de las variables del sistema.

En el siguiente grafico (Fig. 7), se da inicio al ingreso de datos, requeridos en el simulador para las corridas de escritorio necesarias.

Figura 9 Parámetros Modelo



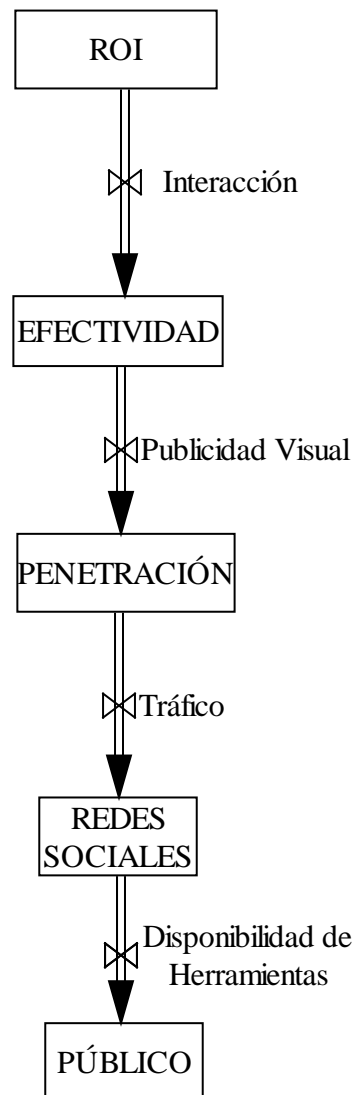
Fuente, Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego 2015

El modelo se inicia con el parámetro de 1, una finalización de 3 y en saltos de 1, todo esto referente a años; es decir que, se obtendrá datos del primer año de publicación hasta el tercer año, lo cual representa para la empresa una inversión de corto plazo.

Dentro de los tres años siguientes se obtendrá datos que estarán plasmados en la simulación.

Para el tipo de integración *Euler* (incremento temporal) los parámetros serán los mismos que el tiempo de salto, es decir, uno. Este tipo de integración en Vensim PLE hace que los datos se almacenen en cada una de las variables, para luego de que el simulador corra, estas sean procesadas y analizadas para arrojar resultados, de acuerdo al tipo de variable y fórmulas utilizadas en el modelo.

Figura 10 Variables y Parámetros Modelo

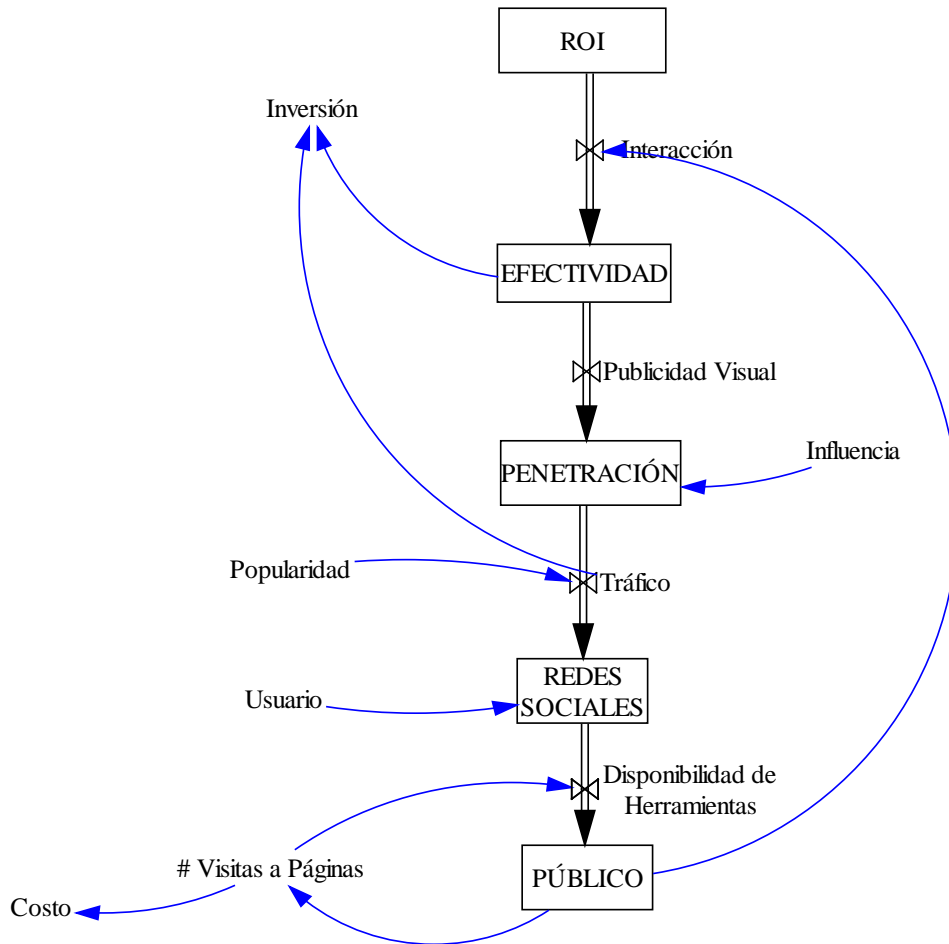


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

En la Fig.8, se observa cómo va quedando el modelo en el DF y sus respectivas variables principales; este modelo es parte fundamental para la simulación, en este

punto las variables van a arrojar datos dependiendo de su relación, para dar una visualización general de lo que va a ser el impacto de la publicidad en el usuario.

Figura 11 Esquema Gráfico de la Estructura



Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

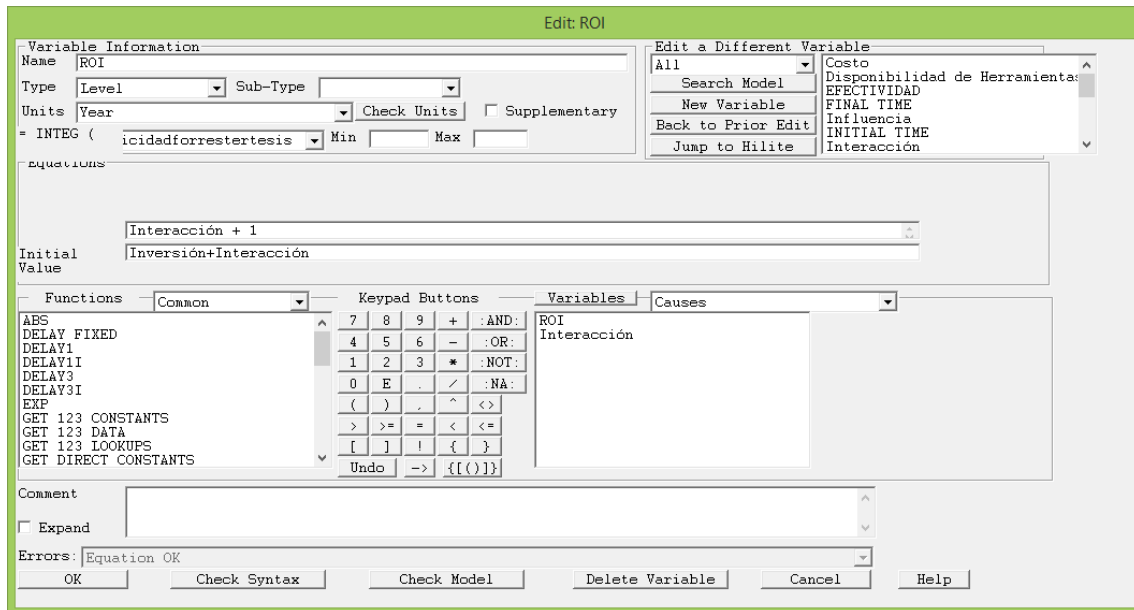
El esquema de la Fig. 9, indica la representación final de la simulación; al pasar por este diseño se ingresarán los datos obtenidos por las partes involucradas y luego se seguirá con la verificación de estos datos para su corrección si fuese el caso.

Los datos ingresados en el modelo del sistema han sido analizados previamente durante la recolección de requerimientos del cliente y sus necesidades.

Para la implementación de datos y fórmulas en el esquema, se ha recogido la información de la siguiente manera:

ROI:

Figura 12 Editor Ecuaciones ROI

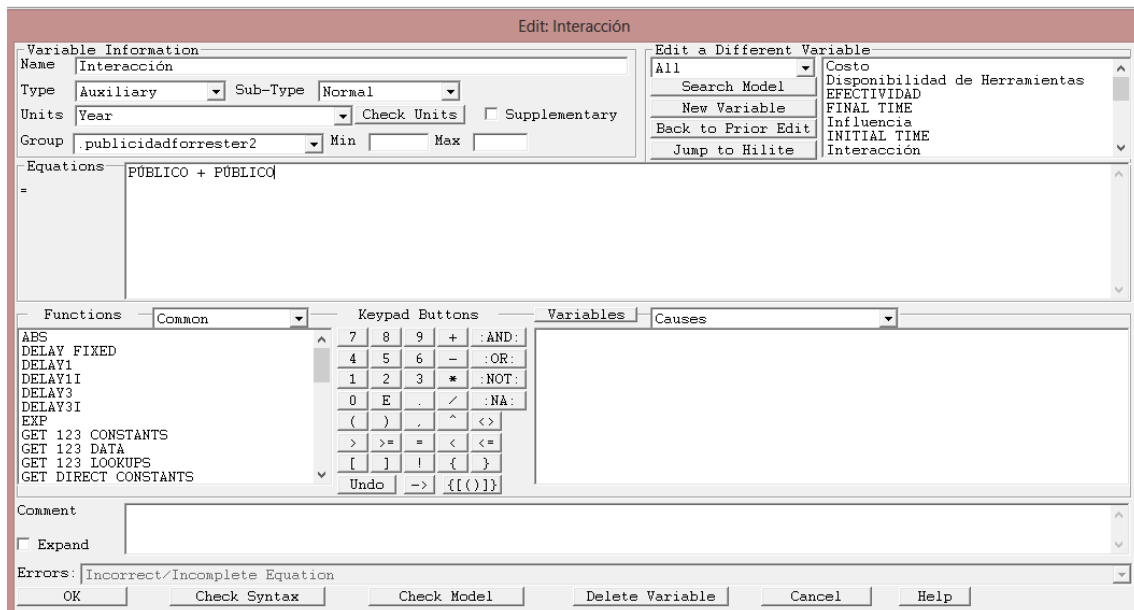


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

Para el 'ROI' se utilizó como fórmula la relación que tiene con la variable auxiliar 'Interacción' más uno, por lo que el aumento de esta variable es progresivo y aumentaría según los parámetros del modelo con el que se inició.

Interacción:

Figura 13 Editor Ecuaciones Interacción

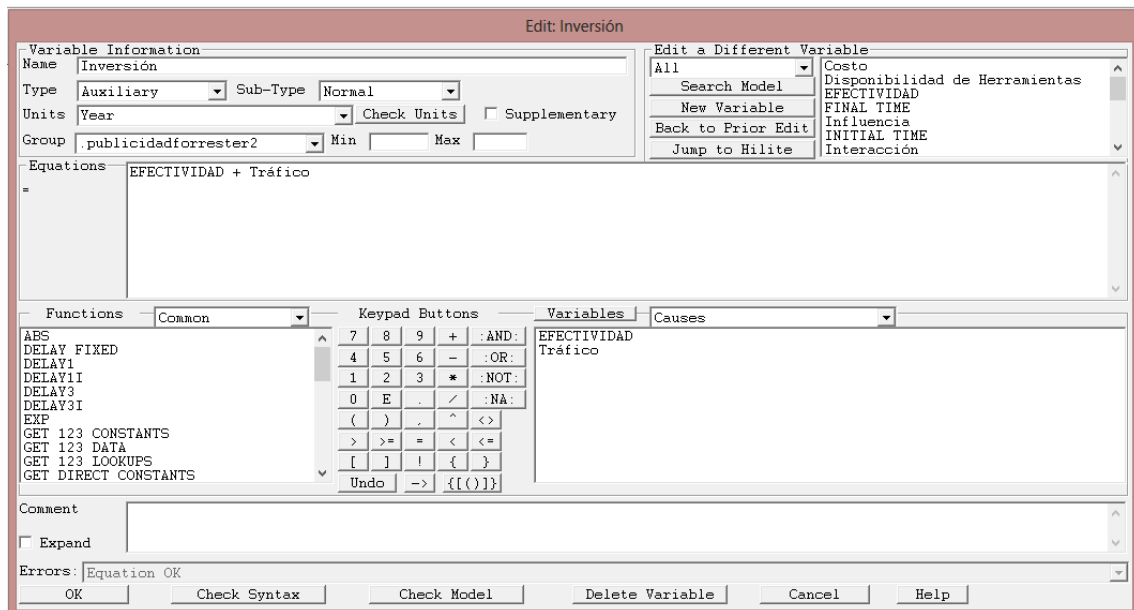


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

La variable 'Interacción' es una variable auxiliar y al igual que la variable principal 'ROI', esta va aumentando en uno, por los datos recolectados del cliente. Cabe recalcar que las variables auxiliares casi nunca se relacionan con otras variables, ya que si estas son modificadas afectan directamente a las variables principales con las que están conectadas.

Inversión:

Figura 14 Editor Ecuaciones Inversión

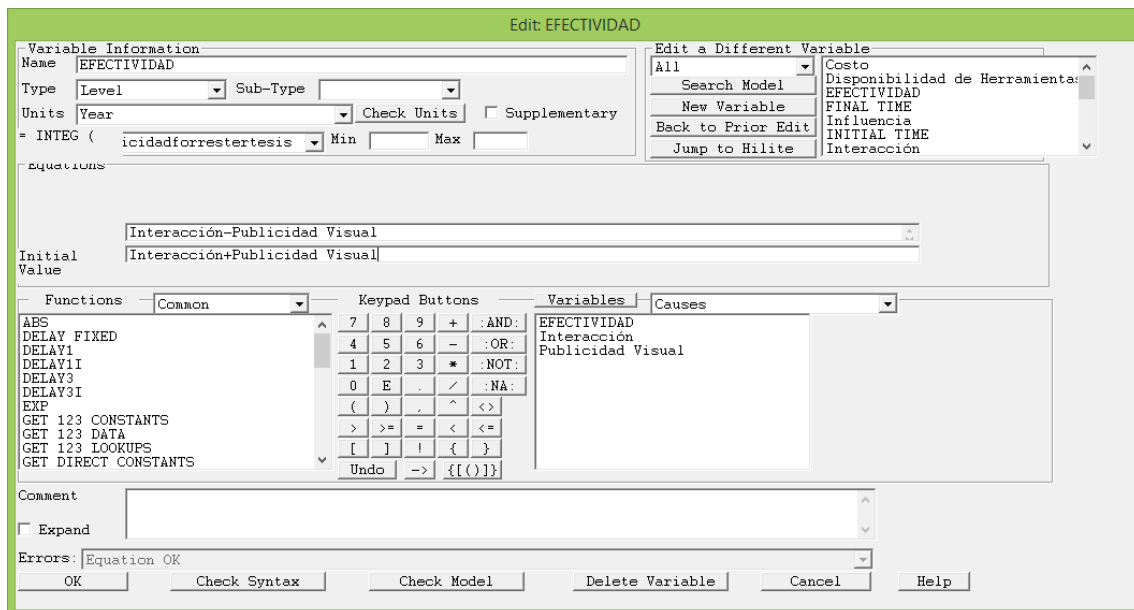


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

'Inversión' es una variable auxiliar, la cual está relacionada con la variable principal 'EFFECTIVIDAD' y la variable auxiliar 'Tráfico', aquí podemos observar cómo se relaciona mediante la fórmula con una variable principal y otra auxiliar, es así como esta variable realiza su acción de complementar ambos puntos de los esquemas para poder analizar el dato de inversión requerida por el cliente, no como dato de ganancia sino como dato informativo, refiriéndose que si el cliente logra tener una efectividad en su publicidad, la inversión que realizó va a ser insignificante en cuanto el impacto obtenido en sus clientes.

Efectividad:

Figura 15 Editor Ecuaciones Efectividad



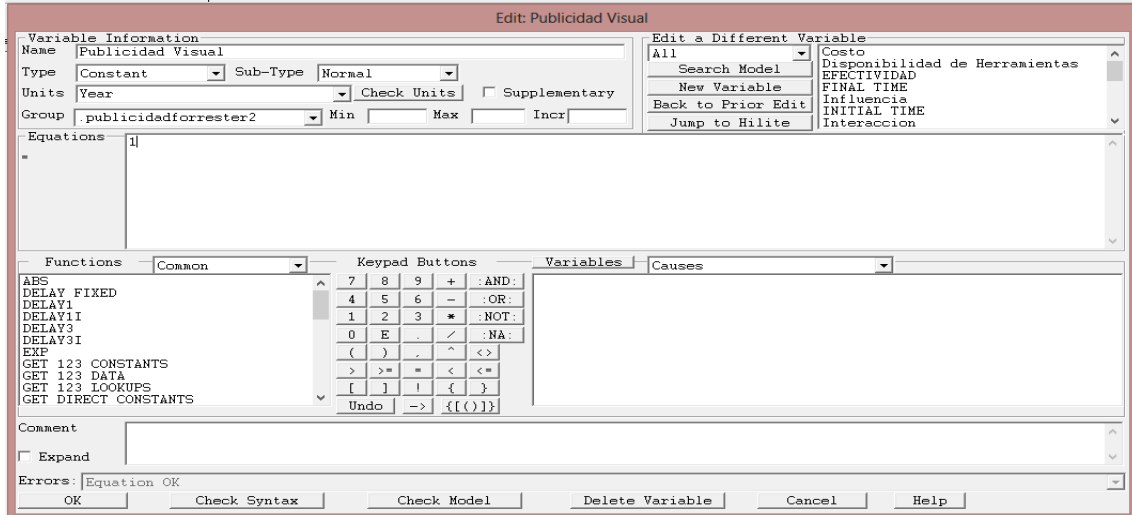
Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

Para la 'EFECTIVIDAD', se analiza la 'Interacción' y la 'Publicidad Visual', de estas variables, se obtiene un valor aproximado de lo que es el impacto de la publicidad y como ésta llega al público. Es por esto que la fórmula de la 'EFECTIVIDAD' será igual a la diferencia de la 'Interacción' y la 'Publicidad Visual'.

Una persona puede ver la publicidad en el banner o ignorarla, o a su vez, puede que le interese esa publicidad y desee mayor información sobre la misma.

Publicidad Visual:

Figura 16 Editor Ecuaciones Efectividad



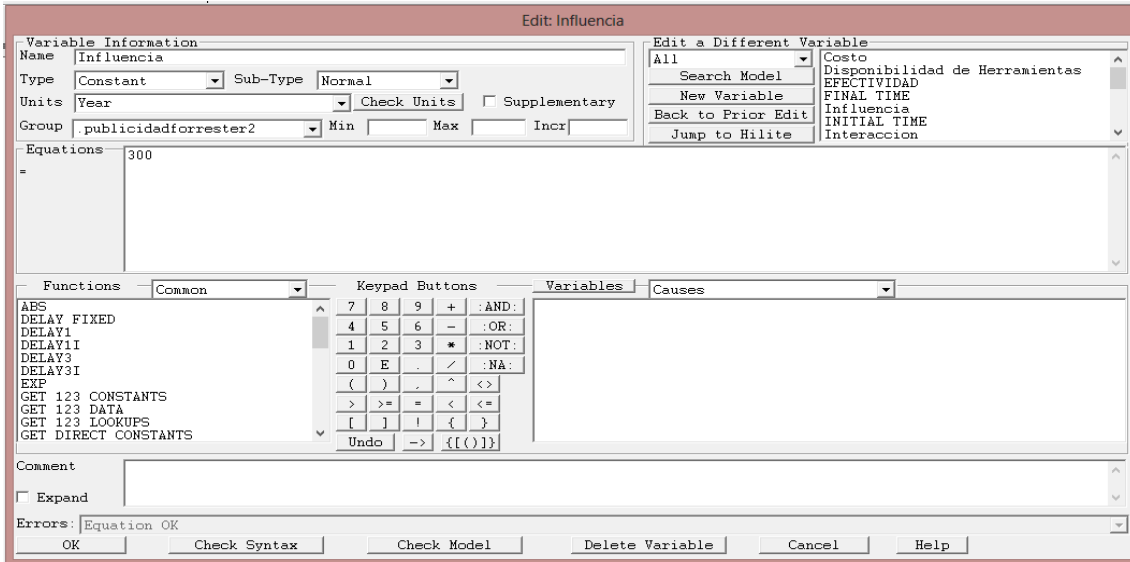
Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

La 'Publicidad Visual', es en sí la creación para la visualización de banners en la Internet, en este caso en la red social FACEBOOK.

Para la ecuación de la variable auxiliar 'Publicidad Visual' se usa un número constante igual a uno, ya que la publicidad es única y será vista por los usuarios de Facebook.

Influencia:

Figura 17 Editor Ecuaciones influencia

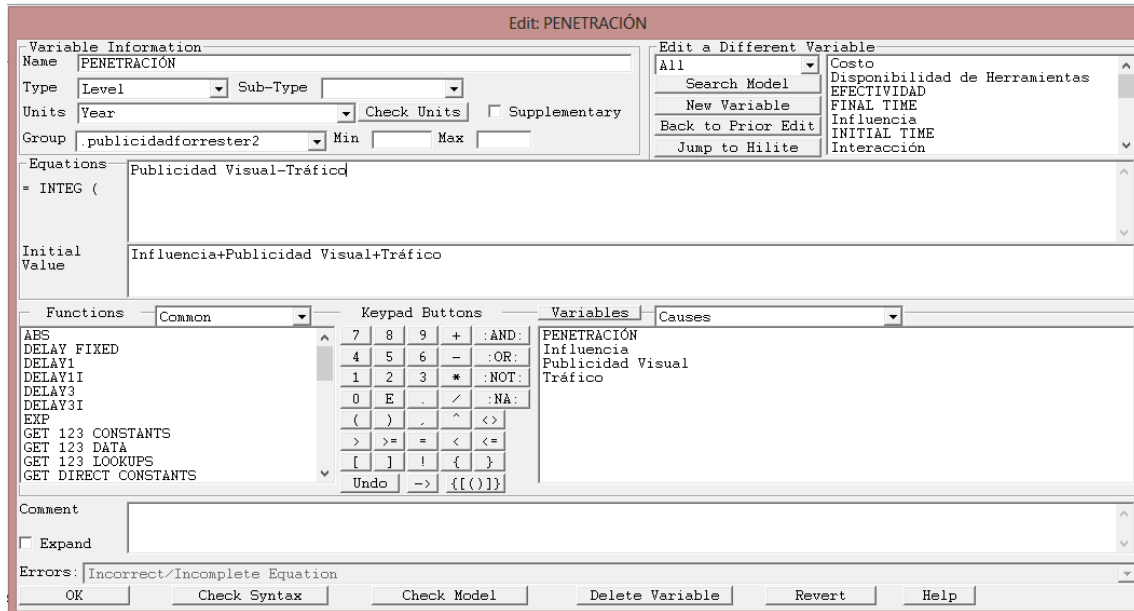


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

La variable auxiliar 'Influencia', está conformada por un número constante, el cual ha sido proporcionado por las partes involucradas, este número es de 300 usuarios, que es el requerimiento mínimo por parte de PLAYZONE para realizar la publicidad.

Penetración:

Figura 18 Editor Ecuaciones Penetración



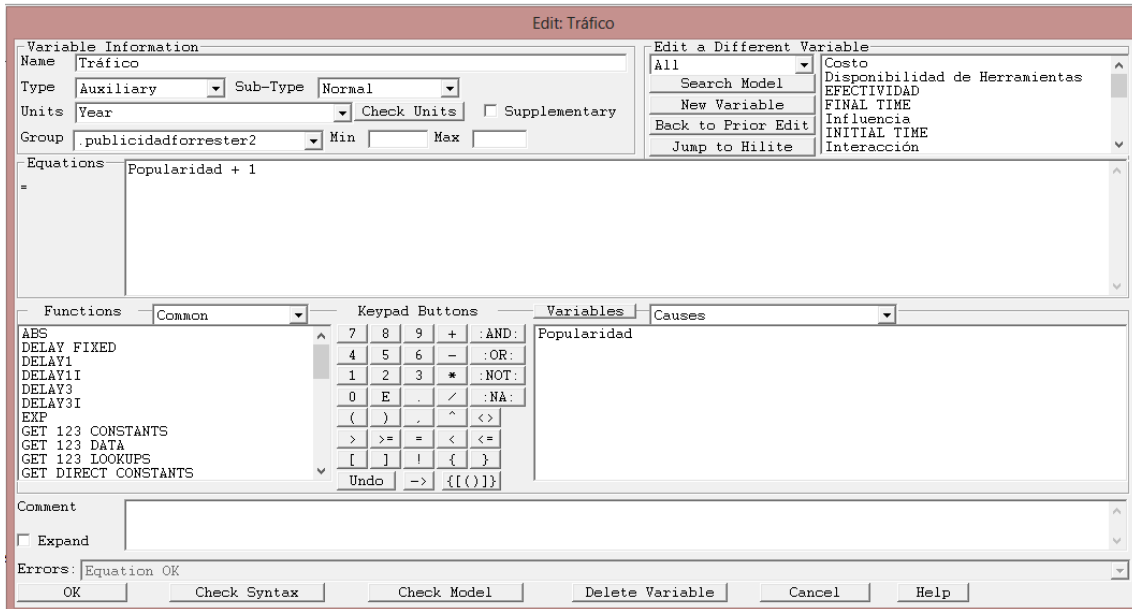
Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

Para la variable principal 'PENETRACIÓN', se aplica la diferencia entre 'Publicidad Visual' y 'Tráfico', esto dará como resultado, el impacto que tendrá la publicidad y el interés que pondrán los usuarios para el alcance de los objetivos de la compañía PLAYZONE.

La 'PENETRACIÓN', tiene como variables iniciales la 'Influencia', 'Publicidad Visual' y 'Tráfico', de estas variables se puede obtener con mayor exactitud el impacto de la publicidad creada y de esta forma distinguir el resultado deseado.

Tráfico:

Figura 19 Editor Ecuaciones Tráfico



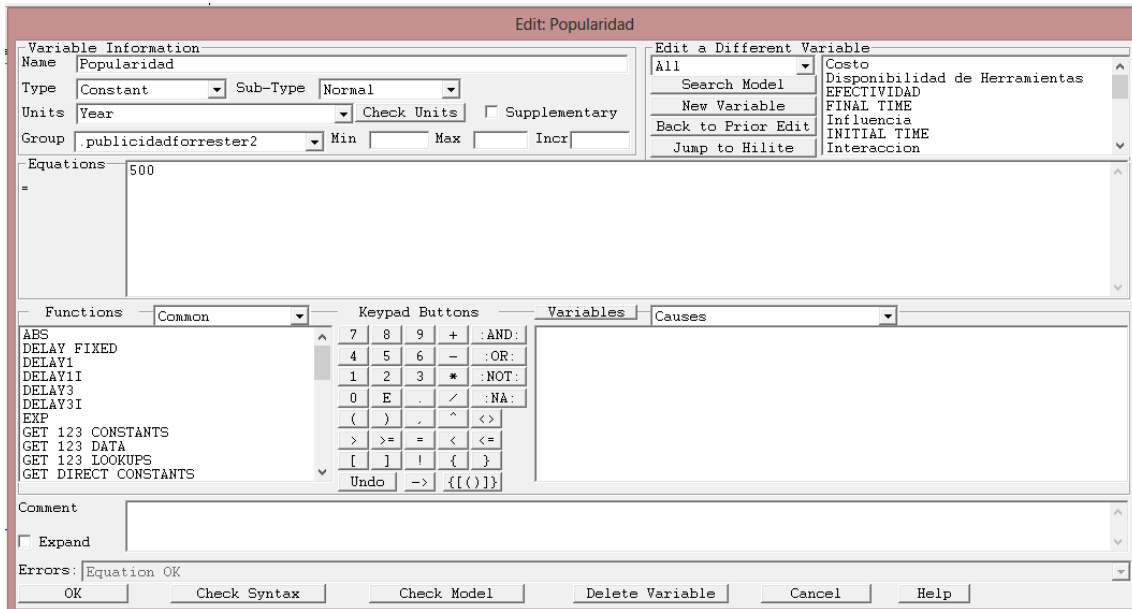
Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

La variable auxiliar 'Tráfico', se relaciona con otras variables dentro del modelo, esta variable 'Tráfico', funciona como el número de usuarios que han ingresado a la red social y han hecho Click en el banner de la publicidad.

Para fines prácticos y por sugerencia de las partes involucradas se dispuso que el 'Tráfico', este integrado por la 'Popularidad', más un número constante (1 el cual es el salto de tiempo en el simulador).

Popularidad:

Figura 20 Editor Ecuaciones Popularidad

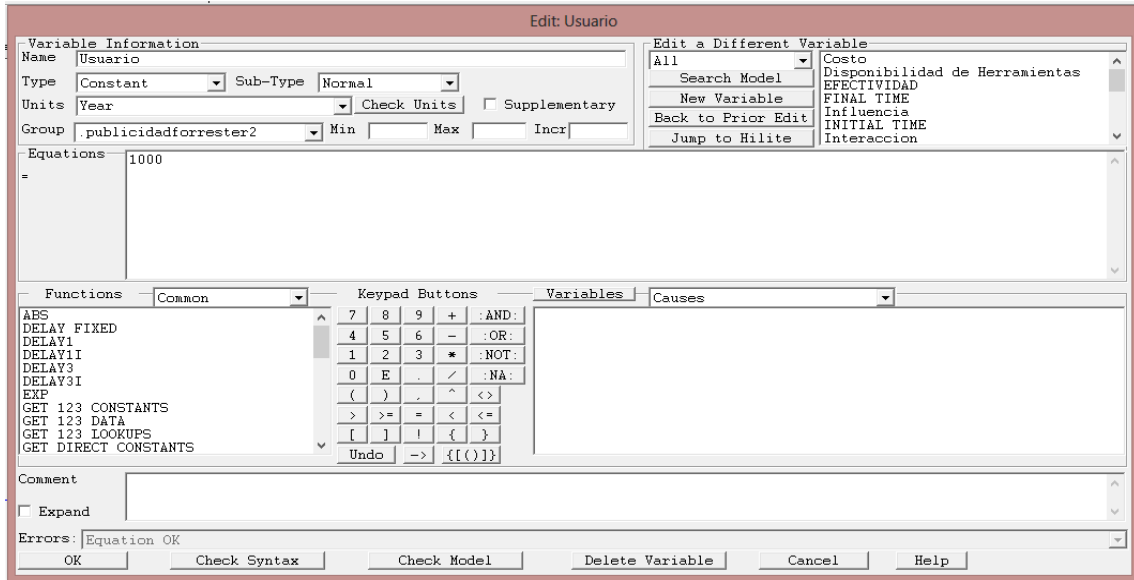


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

Al igual que la 'Influencia', la 'Popularidad', está definida con los valores que el cliente desea obtener, es por esto que en la 'Popularidad', se espera un incremento de 200 personas más que en la 'Influencia', estas 200 personas más, pueden contribuir al incremento o difusión de la publicidad para amigos y/o familiares, lo cual es un beneficio para la compañía, ya que sería un incremento de nuevos clientes a su sociedad.

Usuario:

Figura 21 Editor Ecuaciones Usuario

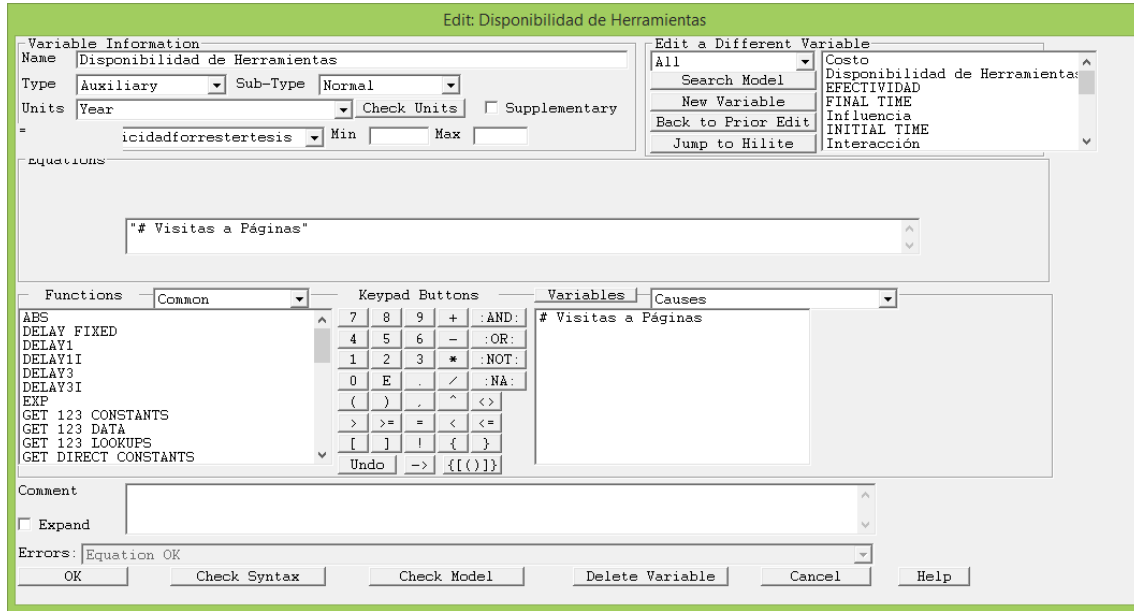


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

Para la obtención del número de usuarios, que puedan estar navegando en la red social, se ha llegado a un acuerdo con la empresa de publicidad 'ESQUEMA', la cual ha guiado para la obtención de este número (1000 usuarios), en los datos del cliente se tiene que el mínimo de personas que logran observar el banner de publicidad por día es de mil, por esto se ha optado por ingresar esta cantidad a la variable auxiliar 'Usuario', como una estadística de la empresa y así obtener una mejor visualización en los resultados.

Disponibilidad de la Herramienta:

Figura 22 Editor Ecuaciones Disponibilidad de Herramienta

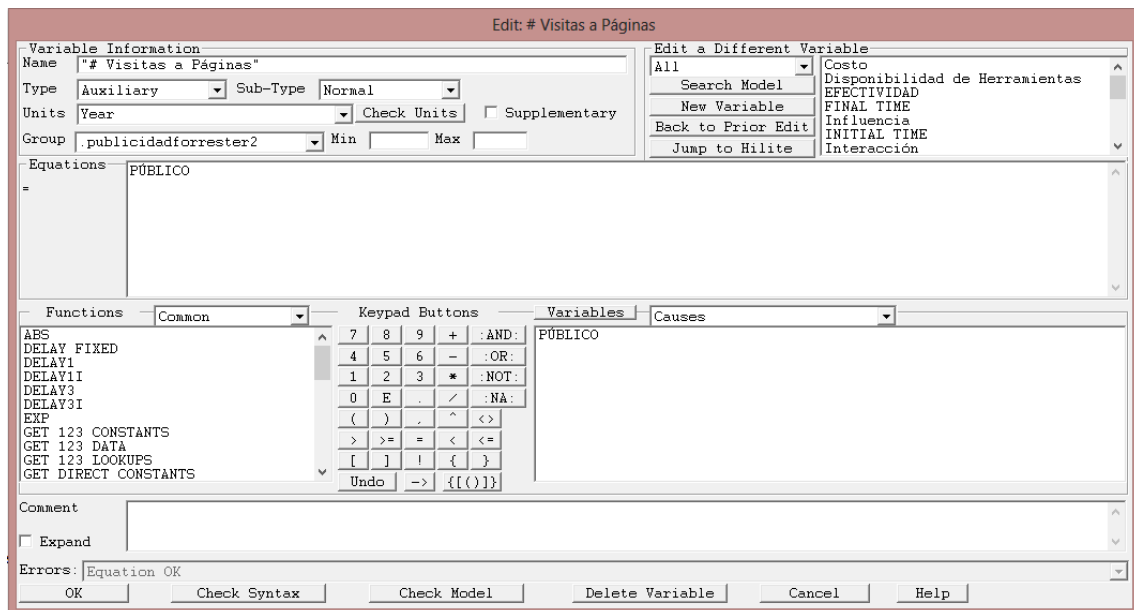


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

La 'Disponibilidad de la Herramienta', es el número de visitas a la página de la red social, en el modelo se utiliza esta variable, para una conexión entre 'REDES SOCIALES' y 'PÚBLICO'.

Número Visitas a Páginas:

Figura 23 Editor Ecuaciones Número Visitas a Página

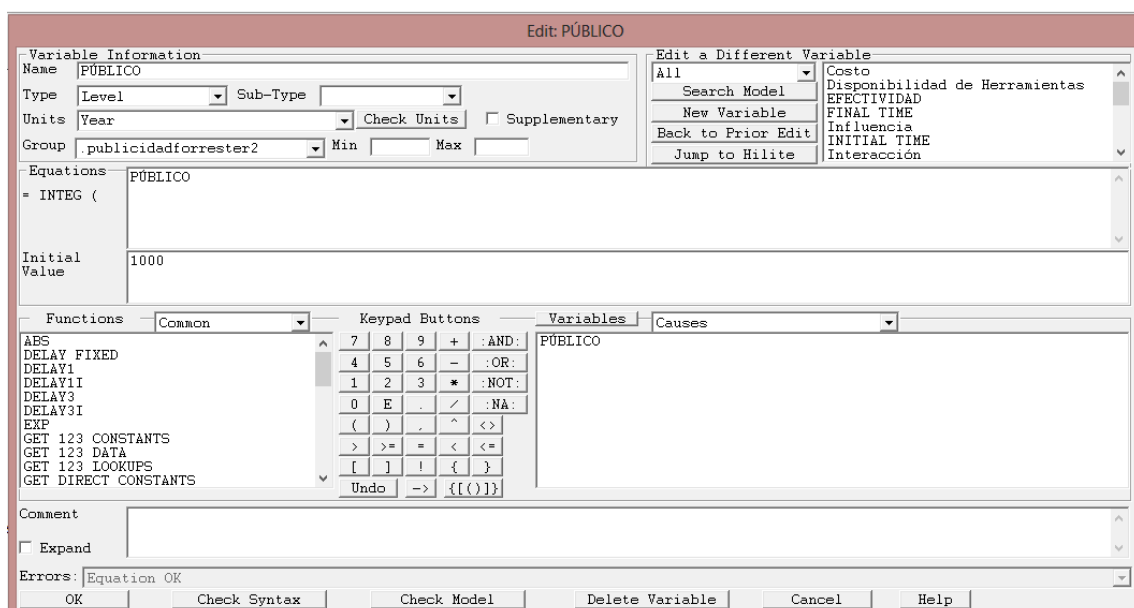


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

El 'Número de Visitas a Páginas', en el modelo ayudará a relacionar lo que son las variables auxiliares 'Costo' y 'Disponibilidad de Herramienta', pero la variable que influye para que esta relación tenga coherencia en la simulación es la variable 'Público', ya que ésta generará el número de visitas a la página.

Público:

Figura 24 Editor Ecuaciones Público

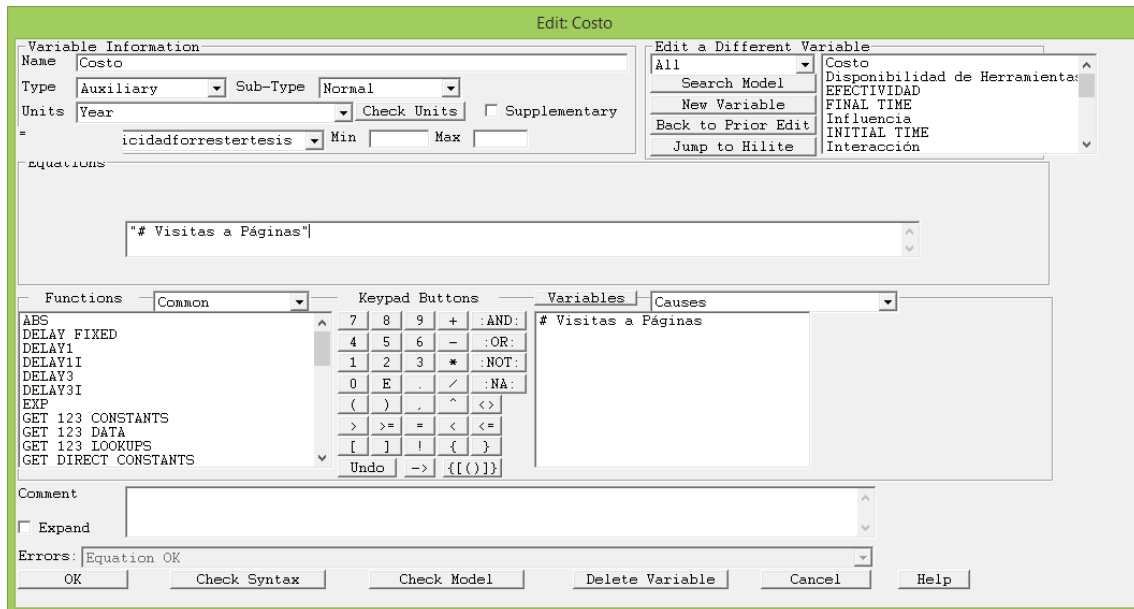


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

El 'Público', como variable principal tiene un valor inicial, éste fue utilizado en la variable auxiliar 'Usuario', estas dos variables se relaciona mutuamente.

Costo:

Figura 25 Editor Ecuaciones Costo

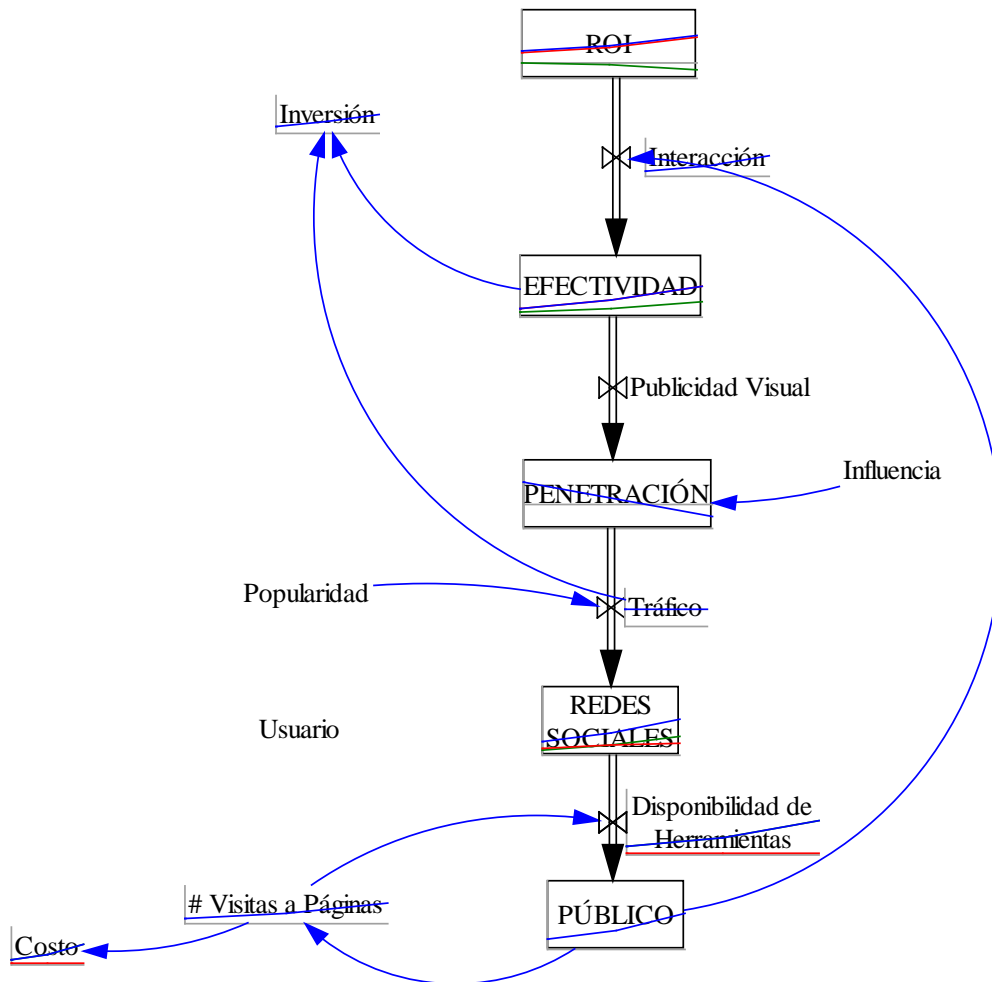


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

La variable auxiliar 'Costo', queda como una variable de resultados según como las demás variables, tanto auxiliares como principales del sistema se modifiquen, ésta variable cambiará y su resultado será modificado, a medida que el sistema tenga variación en los datos ingresados.

Resultado:

Figura 26 Esquema Final con Corridas de Sistema



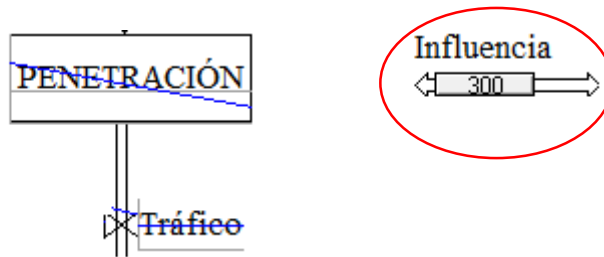
Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

Como resultado se obtiene un esquema para la simulación, definido con variables principales, auxiliares, fórmulas compuestas por cada una de las relaciones y números constantes dados por las empresas involucradas.

De esta forma se procede a realizar las corridas de escritorio, necesarias para observar los diferentes cambios que pueden darse.

Para este ejemplo se realizaron variaciones en las constantes numéricas como 'Influencia', 'Popularidad' y 'Usuario', las cuales fueron dadas por las empresas involucradas, para apreciar de mejor manera los cambios en el modelo; es así como la 'Influencia' paso de 300 a 600.

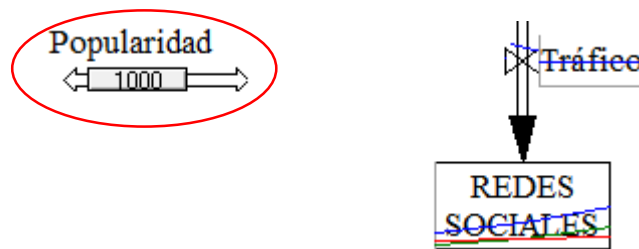
Figura 27 Editor Ecuaciones 'Influencia'



Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

'Popularidad' de 500 a 100

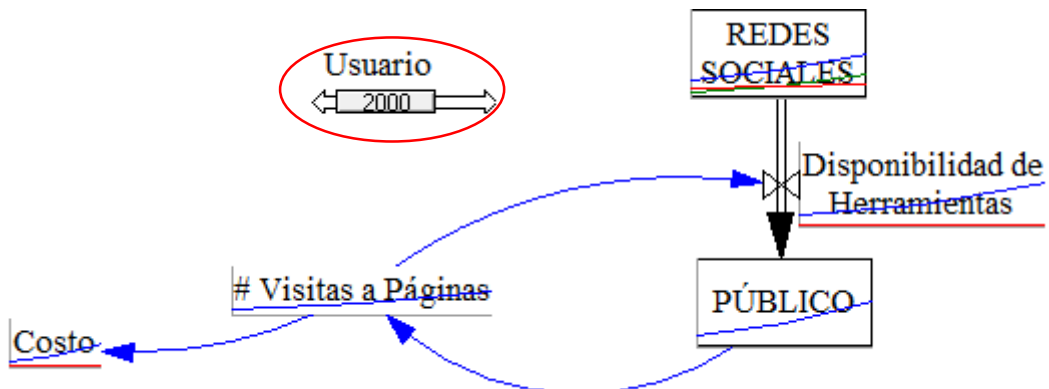
Figura 28 Editor Ecuaciones 'Popularidad'



Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

'Usuario' de 1000 a 2000

Figura 29 Editor Ecuaciones 'Usuario'



Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

Es decir, a cada una de las variables, las cuales tienen números constantes, se les ha duplicado para verificar los resultados que se efectúan en el modelo.

Para cada cambio se realizaron corridas diferentes, de esta manera se pudo verificar los valores arrojados por el Diagrama de Forrester.

3.1.4 Verificación

Para las verificaciones de cada una de las variables, se debe tener en cuenta el número de corridas realizadas y los cambios efectuados.

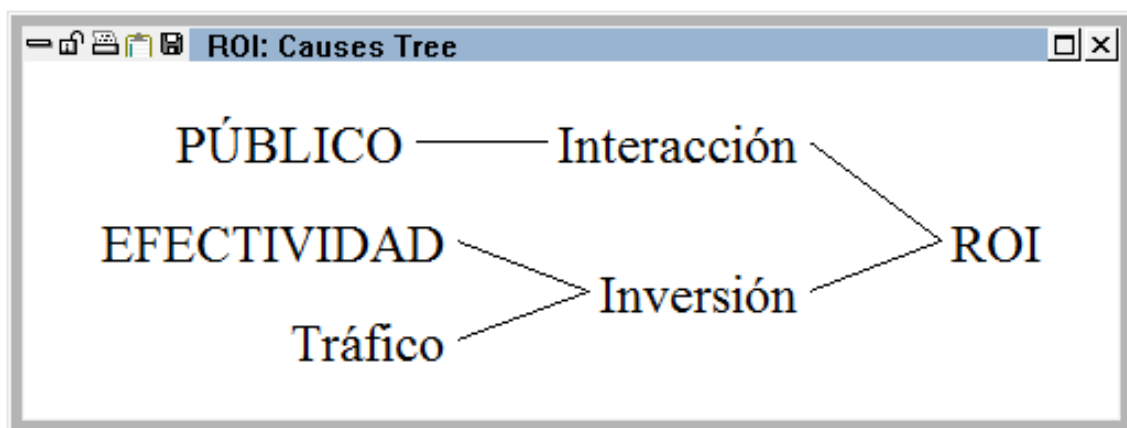
Vensim PLE 6.3 realiza una corrida (Current) por default, es por eso que las corridas realizadas fueron dos, más la corrida por default.

En cada corrida realizada, se pudo verificar la relación de cada variable dentro del sistema y como estas interactúan entre sí para alcanzar el objetivo mencionado durante el desarrollo de este trabajo.

A continuación se realiza un análisis gráfico y detallado, con cada una de las relaciones principales del sistema.

ROI:

Figura 30 Relaciones 'RIO'



Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

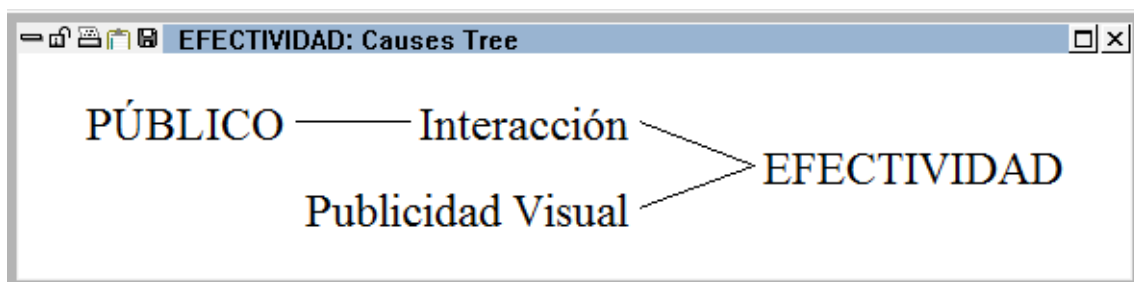
Análisis: El gráfico muestra las relaciones que influyen en el cálculo del ROI, por un lado tenemos la variable 'PÚBLICO', en base a este valor se mide la Interacción de los usuarios de las redes sociales.

Por otro lado la variable 'EFECTIVIDAD', es el impacto de la publicidad en el medio de las redes sociales que se relaciona con el 'Tráfico', que es el número de usuarios que han ingresado a la red social, para así poder calcular el valor de la variable 'Inversión', mientras mayor sea la 'efectividad' y el 'tráfico' obtenido, mayor será la inversión.

Finalmente entre la 'Interacción' obtenida y la 'Inversión', podemos calcular el 'ROI' y ver si es factible, realizar o no dicha inversión.

Efectividad:

Figura 31 Relaciones 'Efectividad'

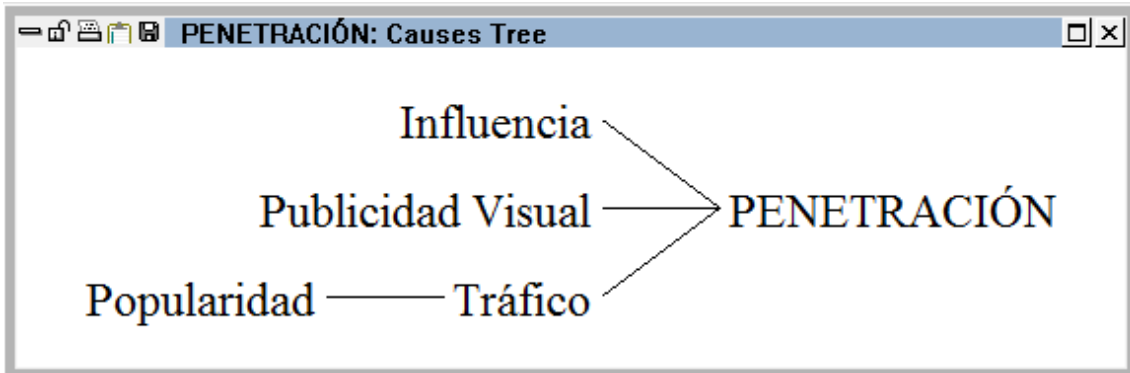


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

Análisis: Como ya se explicó antes, la 'EFECTIVIDAD', es el impacto de la publicidad en las redes sociales; para medir este impacto, se busca el comportamiento del 'Público' y su 'Interacción' en las redes sociales en base a la publicidad visual realizada; el resultado de ese comportamiento se define como 'EFECTIVIDAD'.

Penetración:

Figura 32 Relaciones 'Penetración'

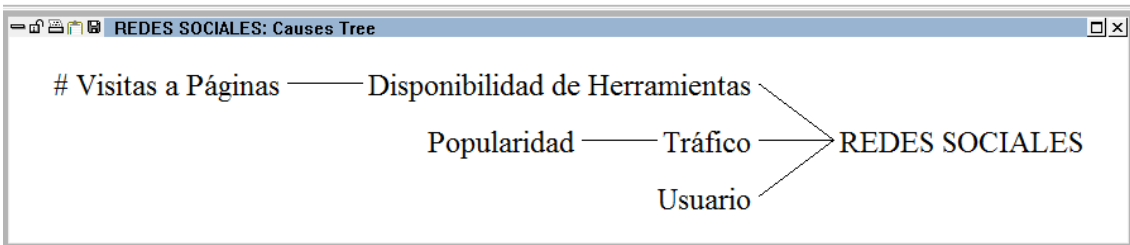


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

Análisis: La Penetración es el resultado de medir la influencia, que la publicidad visual ha realizado en las redes sociales, también hay que tener en cuenta que tan popular es, cuanta gente la ha visto y que tráfico genera.

Redes Sociales:

Figura 33 Relaciones 'Redes Sociales'

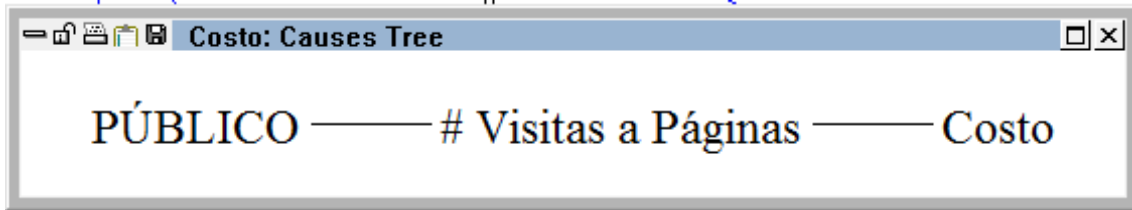


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

Análisis: Como muestra el gráfico para obtener la Variable 'REDES SOCIALES', se calcula 'el número de visitas a las Páginas' de la publicidad realizada, y la 'disponibilidad de la herramienta'; otro aspecto importante es la 'popularidad' y el 'tráfico' que genera; finalmente la variable 'usuario', que interactúa directamente con la variable 'REDES SOCIALES'.

Público:

Figura 34 Relaciones 'Público'



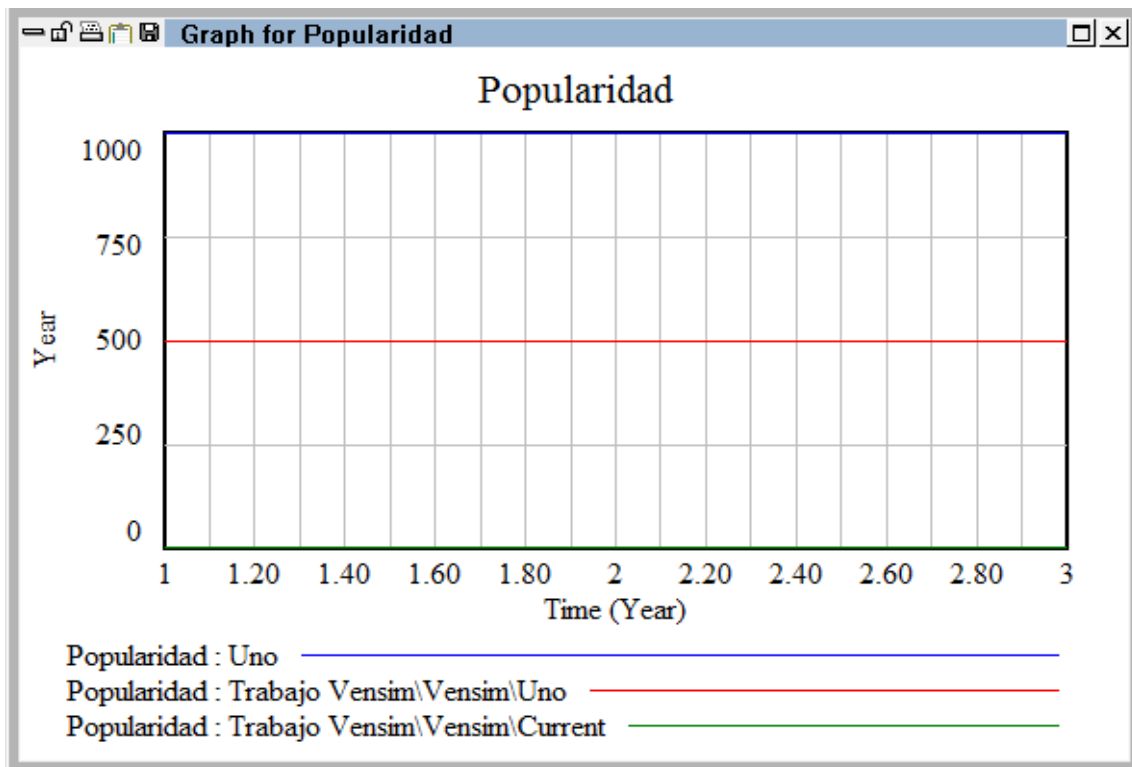
Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

Análisis: El 'Costo', es obtenido, en base a la cantidad de 'público' para el que será lanzada la campaña publicitaria, se tiene en cuenta la variable 'número de visitas a las páginas' que contienen los anuncios.

3.1.5 *Mantenimiento*

Como se observa en la figura 35, la variable 'Popularidad', sale con líneas rectas dando a entender que ésta variable es constante, es así como el sistema se mantiene en equilibrio cuando existe algún cambio dentro de otras variables.

Figura 35 Mantenimiento de Resultados 'Popularidad'



Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

En la cual se cuenta con 3 corridas en líneas rectas, pero esto no está mal, al contrario, la variable 'Popularidad' tiene en su contenido un dato constante, este se mantendrá siempre igual, es por esto que se observa en la corrida dos, con valores de 500, el modelo muestra una línea constante por la que siempre van a estar 500 usuarios que han visto la publicidad, esto hace que se mantenga un ritmo en el sistema y no se quebrante.

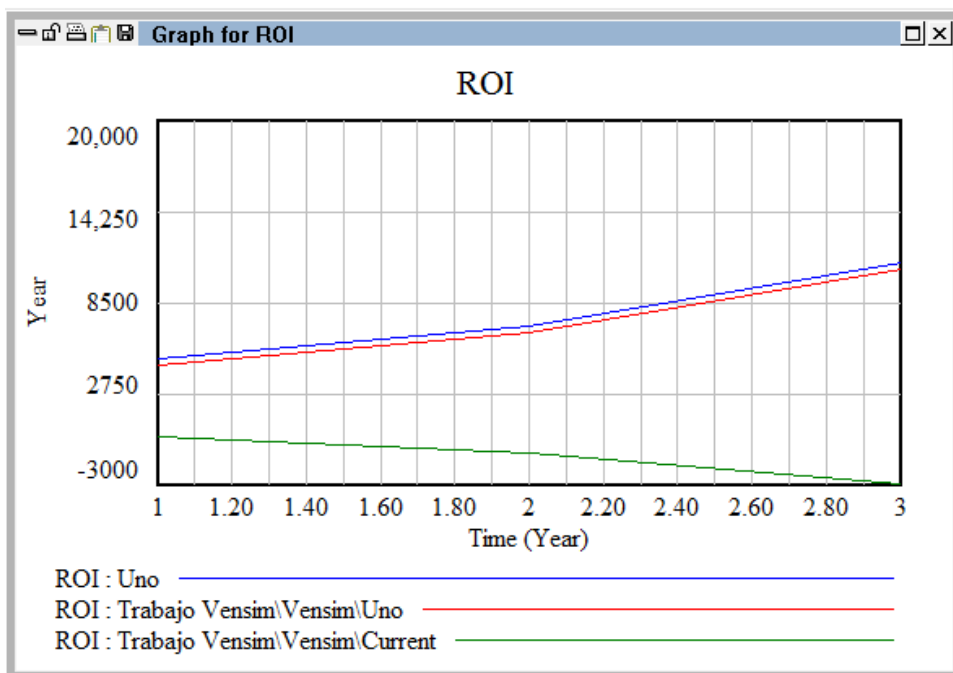
Otro análisis sobre el porqué estas variables se mantiene en el sistema (Vensim PLE), es porque las variables exógenas no son afectadas por ninguna variable dentro del modelo y es por esto que las constantes se van a mantener durante los saltos de tiempo que se den.

3.1.6 Pruebas Alfa

Para estas pruebas se ha tomado en cuenta los datos cedidos por ambas empresas involucradas, 'ESQUEMA', PLAYZONE; las cuales han aportado desde un inicio, para la elaboración del sistema de publicidad en redes sociales; se han realizado las siguientes pruebas:

ROI:

Figura 36 Verificación Resultado 'ROI'

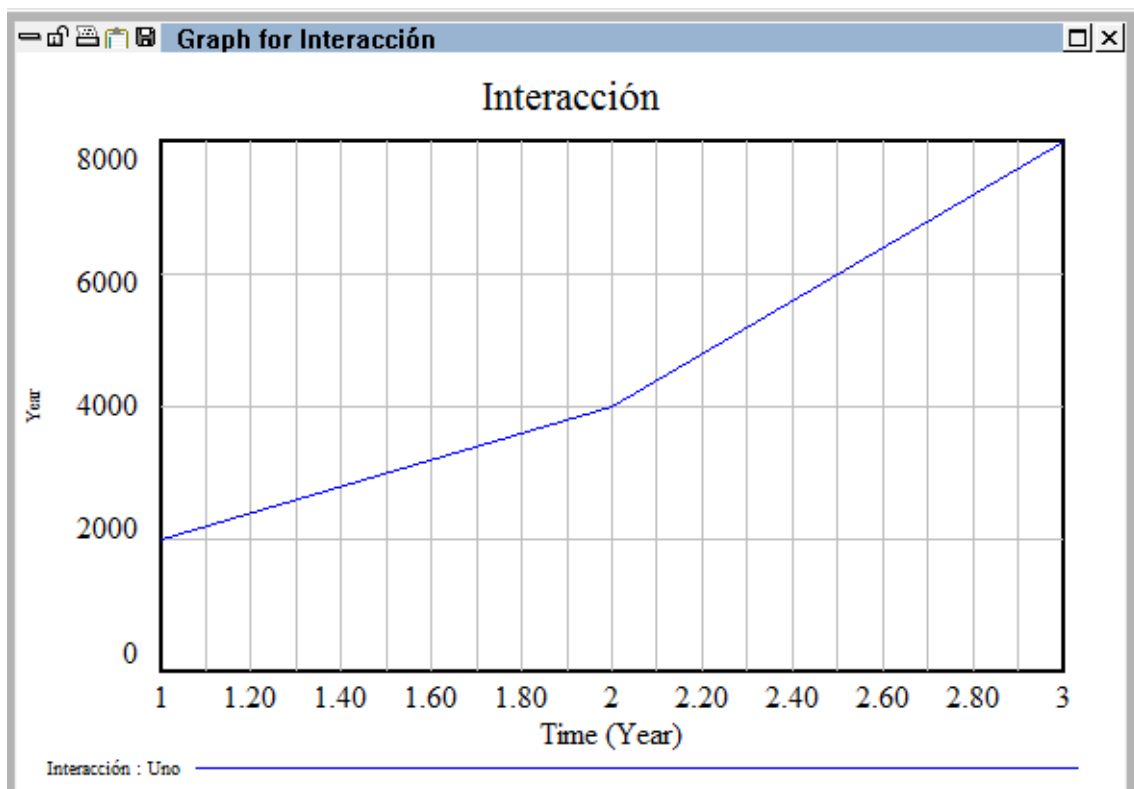


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

El 'ROI' dependerá del interés o interacción del usuario con la propaganda, mientras el usuario tenga interés en ésta se tendrá un incremento que beneficia a la compañía, pero si este interés baja, los objetivos de la compañía bajaran y no tendrán la ganancia esperada.

Interacción:

Figura 37 Verificación Resultado 'Interacción'

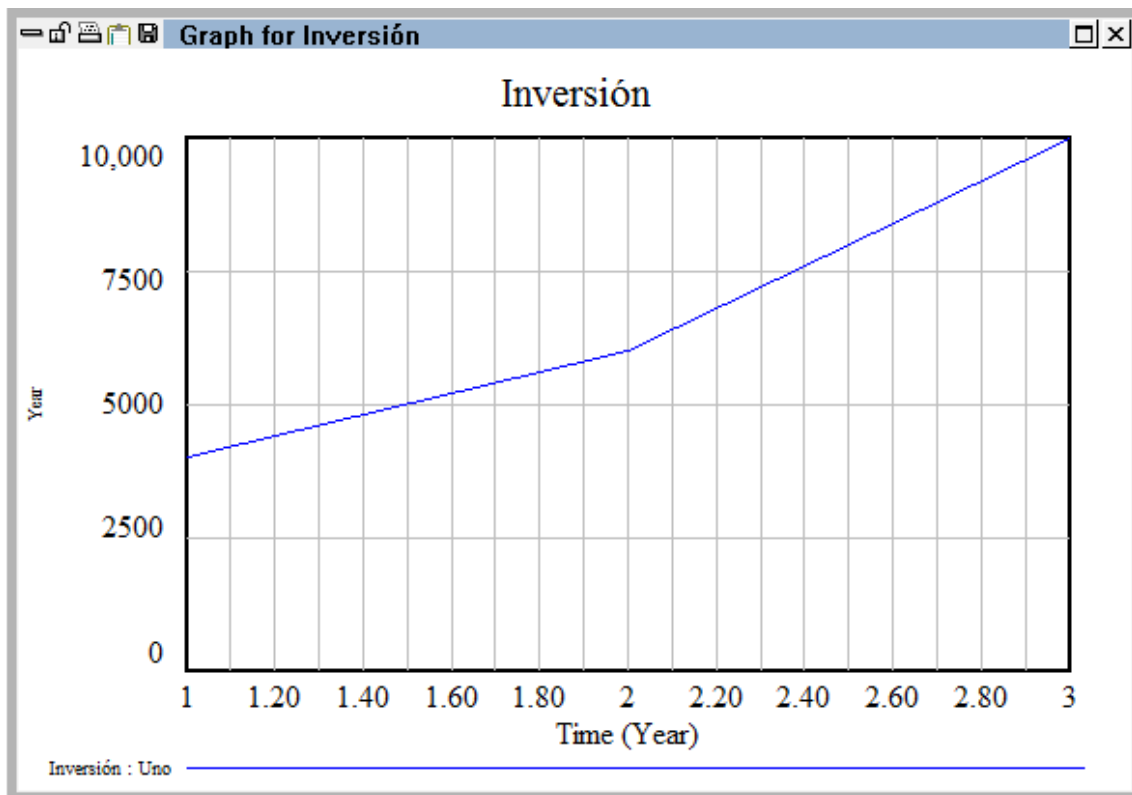


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

La interacción es directamente proporcional con el tiempo; mientras más años pasen más interacciones existirán; como se puede distinguir en el gráfico, comienza con una interacción muy baja, pero a medida que el tiempo pasa la interacción se incrementa.

Inversión:

Figura 38 Verificación Resultado 'Inversión'

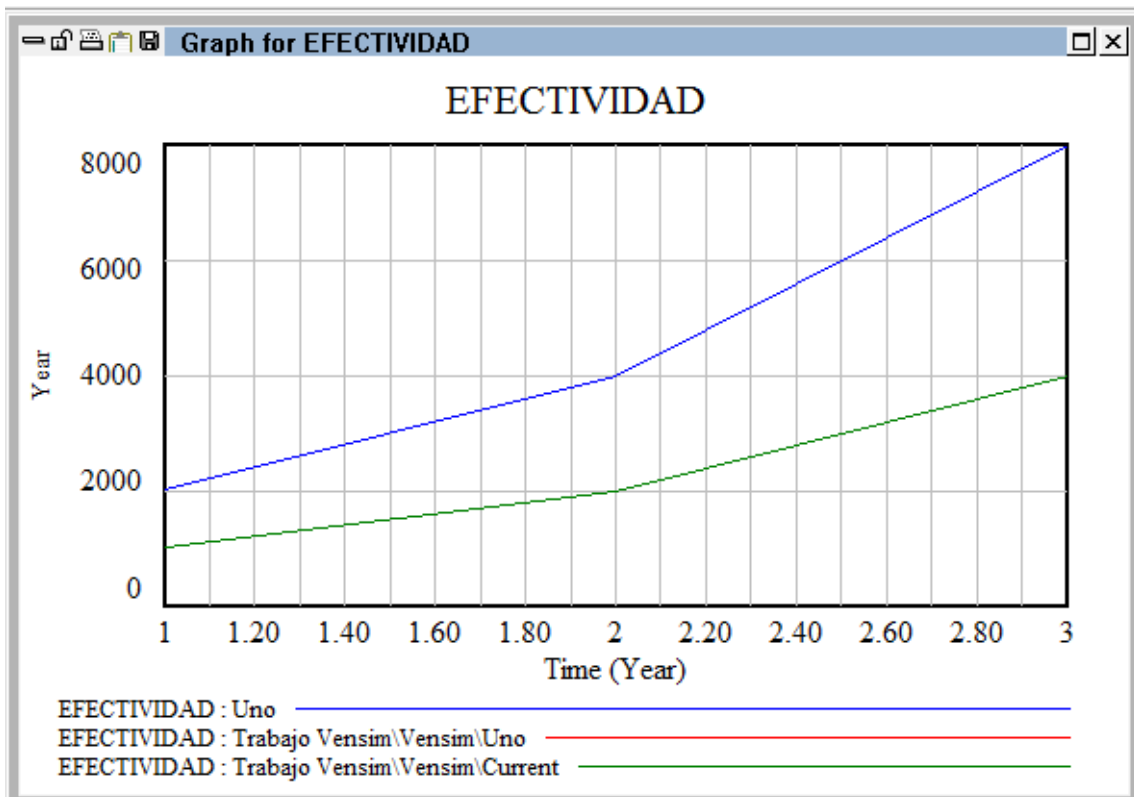


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

Si se quiere obtener mejores resultados, en un público más grande, se tiene que aumentar la inversión; el gráfico muestra el incremento de la inversión a medida del transcurso del tiempo.

Efectividad:

Figura 39 Verificación Resultado 'Efectividad'

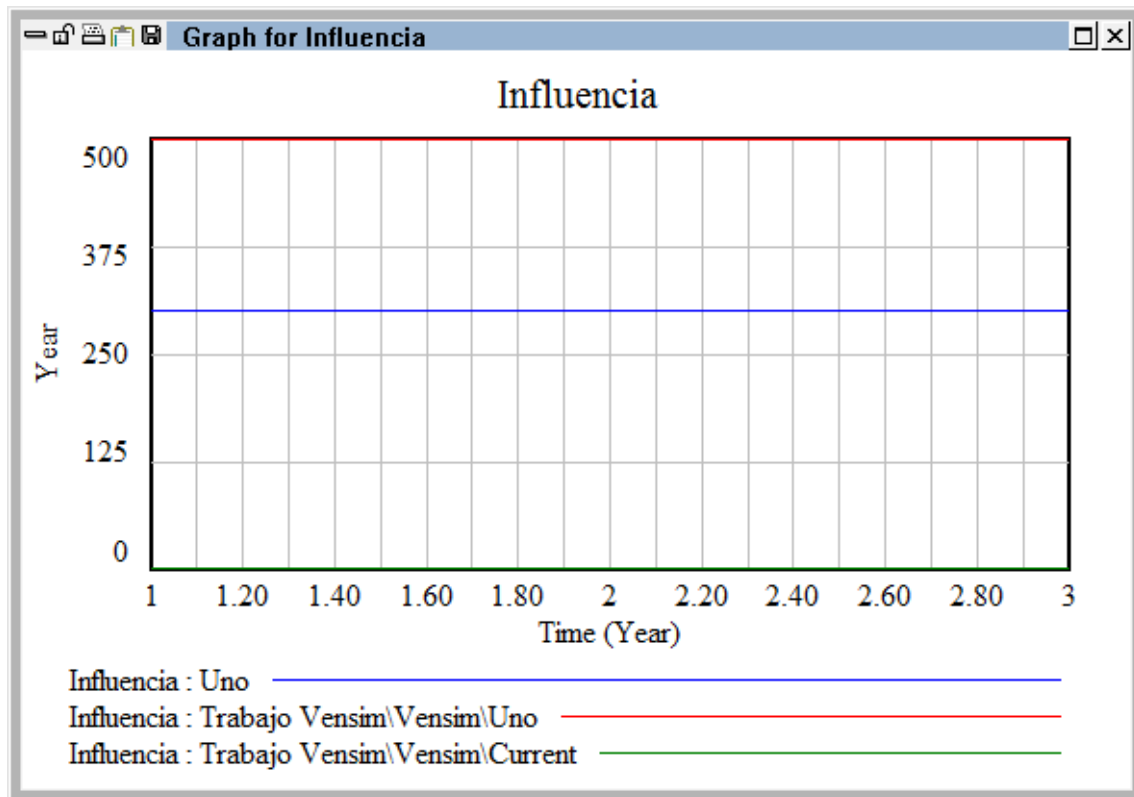


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

La figura muestra la relación de la 'Efectividad', en el tiempo, se puede observar que a medida que el tiempo aumenta se incrementa la efectividad, así como la inversión y el número de usuarios.

Influencia:

Figura 40 Verificación Resultado 'Influencia'

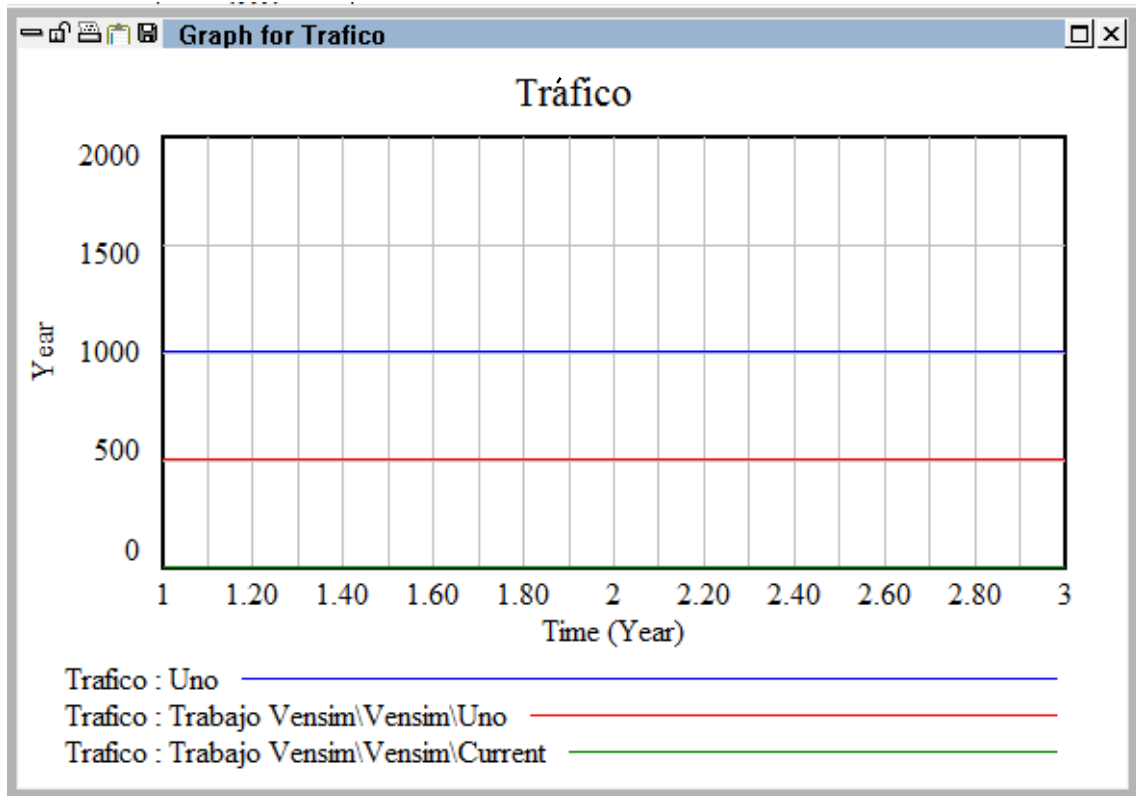


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

La 'influencia', es una constante, por esa razón no cambia en el tiempo; se la obtiene de los datos generados por la empresa de publicidad 'ESQUEMA'.

Tráfico:

Figura 41 Verificación Resultado 'Tráfico'

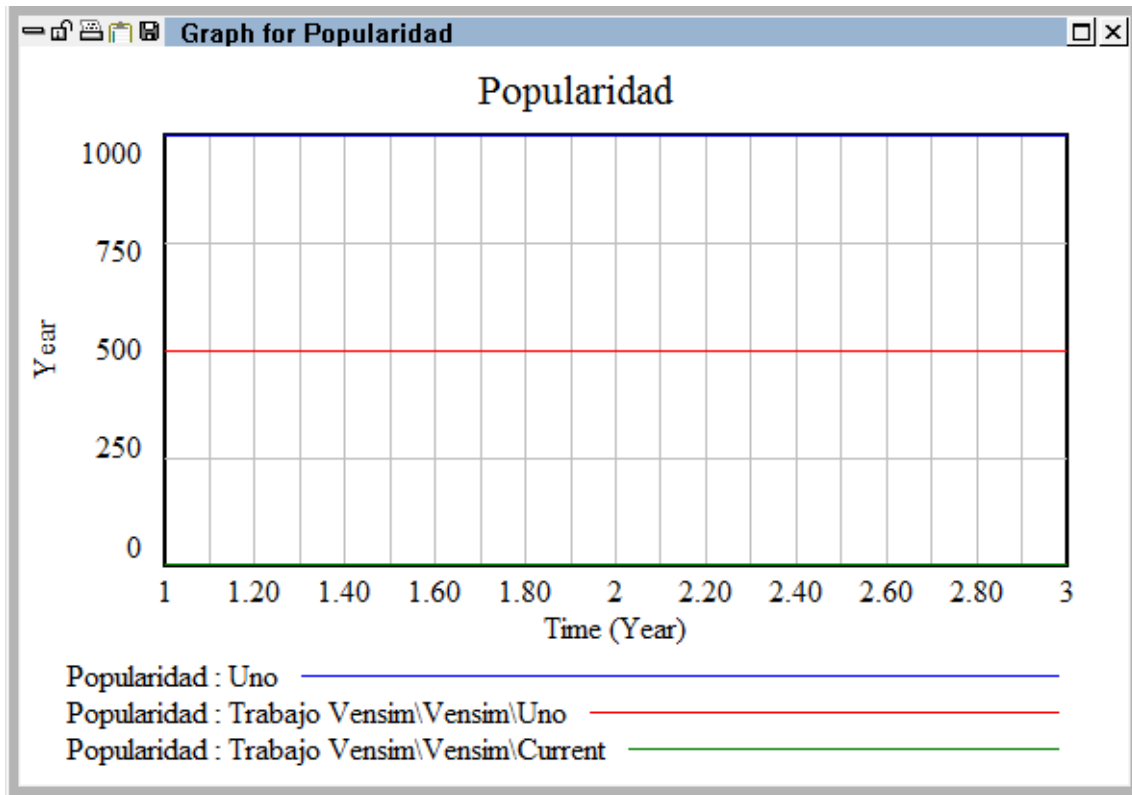


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

Entre mayor interés demuestren los usuarios sobre una publicidad, esta se mantendrá a un cierto nivel de importancia, y entre más importancia esta crecerá, pero si ésta decae, su nivel descenderá.

Popularidad:

Figura 42 Verificación Resultado 'Popularidad'

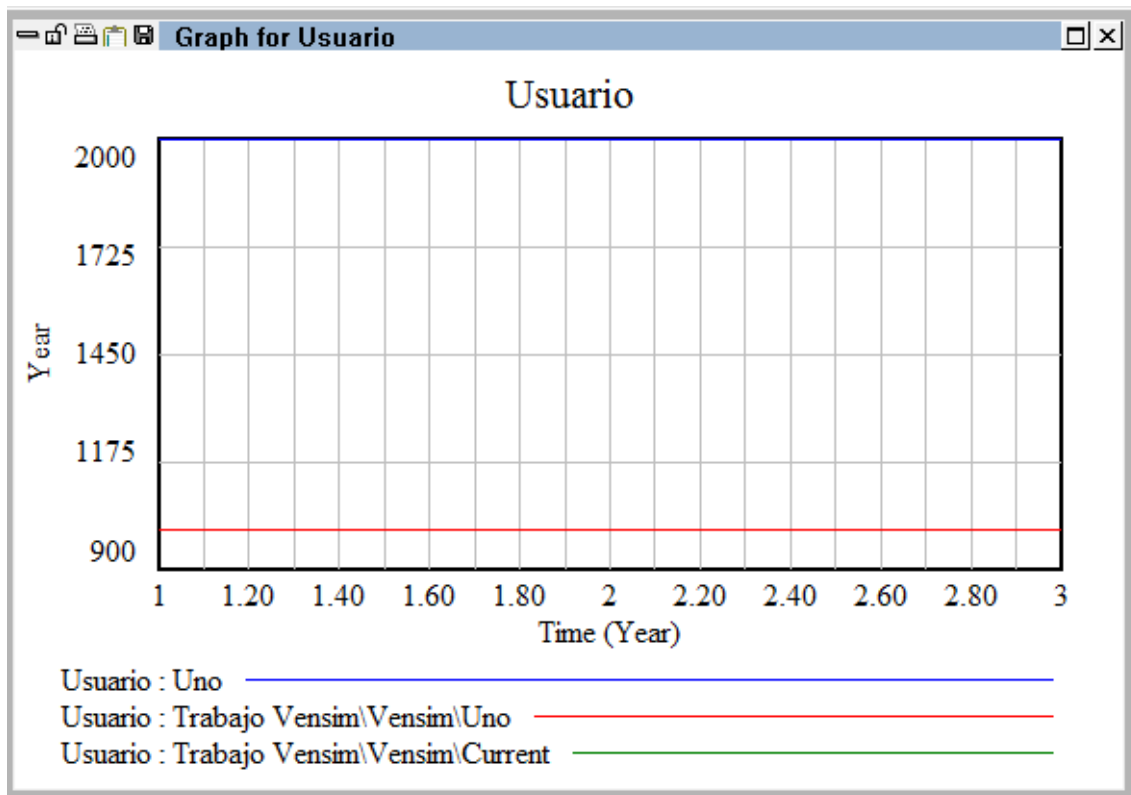


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

El valor de la constante 'popularidad', fue definida en base a los datos de prueba dadas por la empresa de publicidad 'ESQUEMA', el gráfico muestra ésta constante a través del tiempo.

Usuario:

Figura 43 Verificación Resultado 'Usuario'

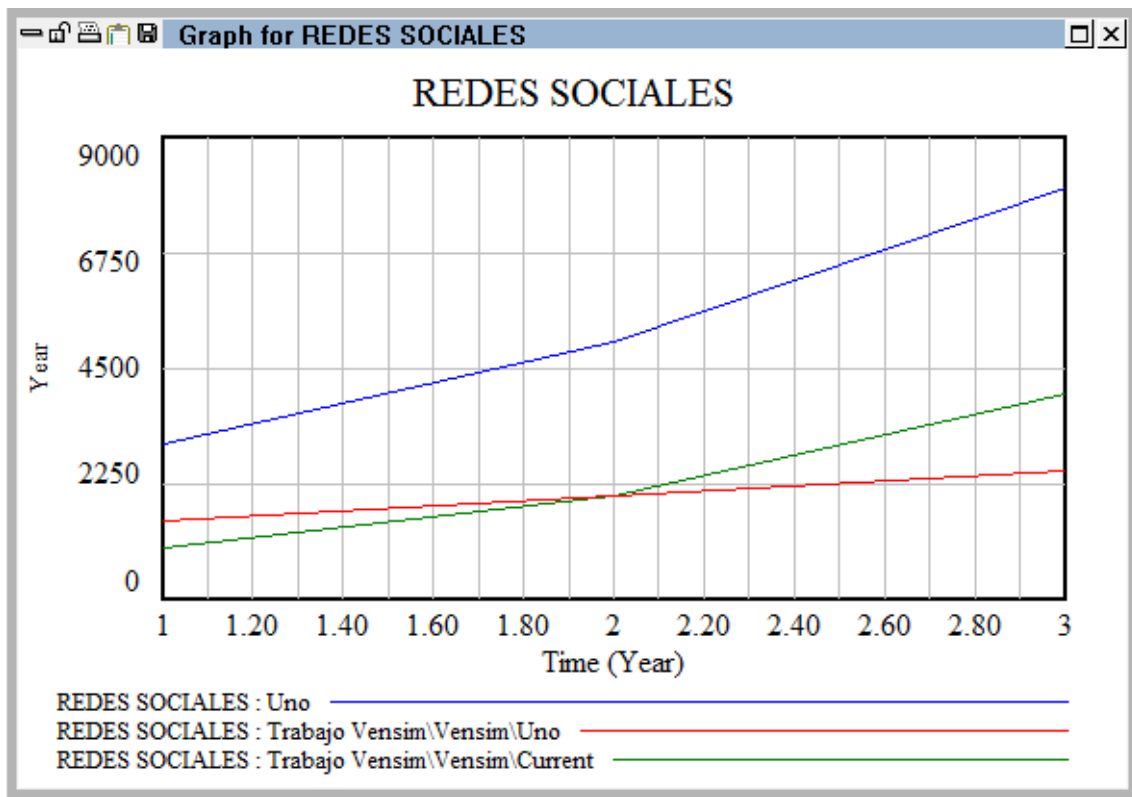


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

'Usuario', es una constante que no varía en el tiempo, el gráfico muestra cómo se mantiene al transcurrir los años.

Redes Sociales:

Figura 44 Verificación Resultado 'Redes Sociales'



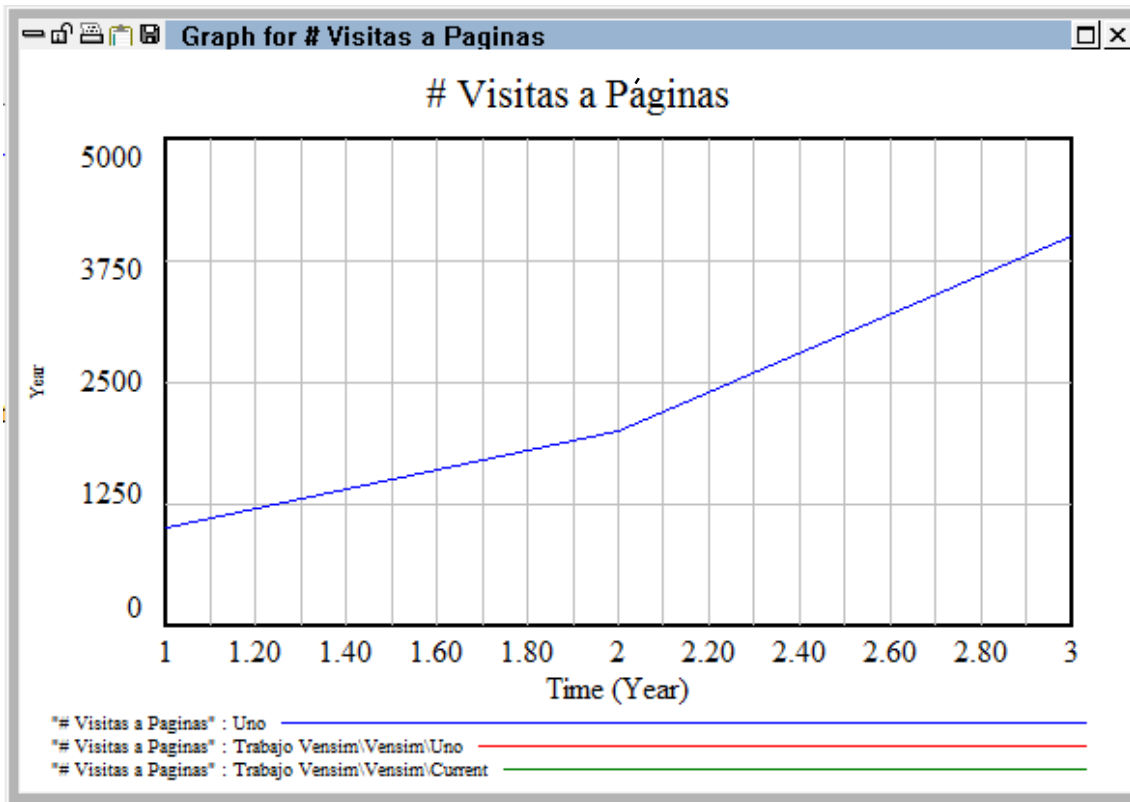
Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

Dependiendo de la red social utilizada y de su impacto en las personas, la publicidad tendrá un pequeño, medio o gran incremento.

La importancia de la 'red social' se basa en la cantidad de usuarios, que pueden enterarse u observar una publicidad mediante banners.

Vistas a Páginas:

Figura 45 Verificación Resultado 'Vistas a Páginas'

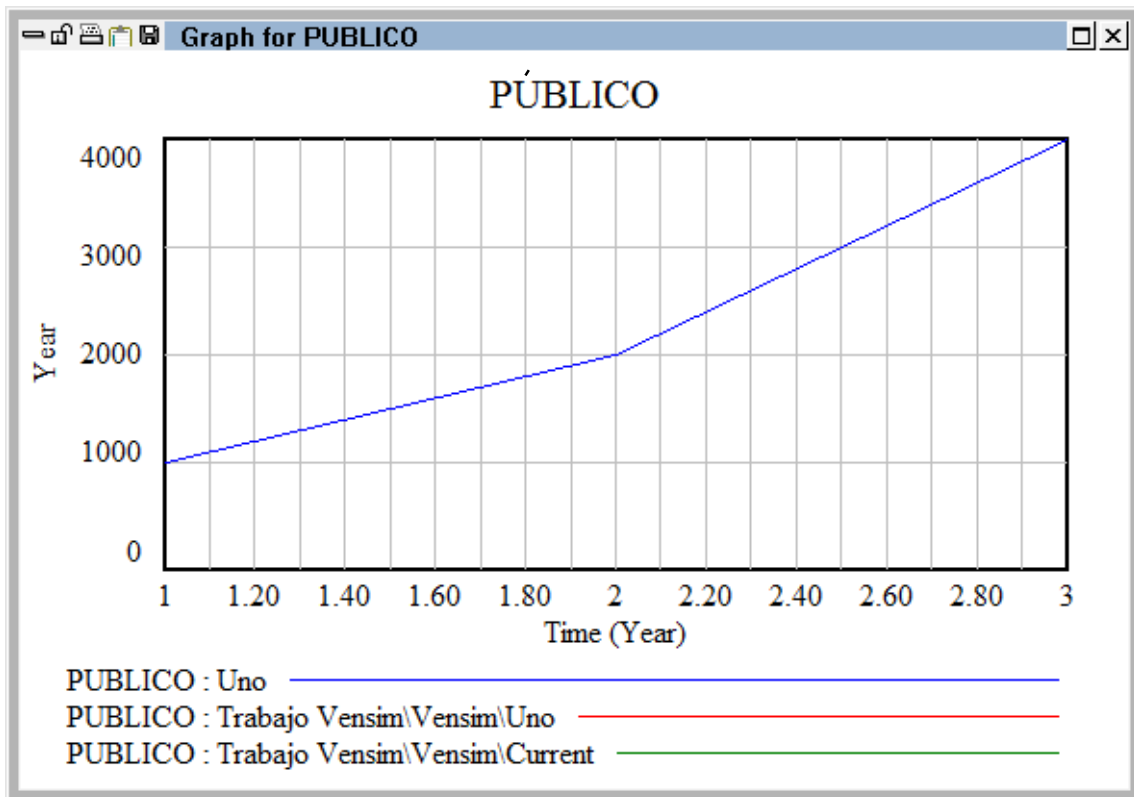


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

La figura 43, muestra el resultado de la estimación del 'número de visitas a páginas'; lo que se puede observar, es que inició con pocas visitas, pero a medida que el tiempo avanza, las visitas se incrementan, lo que quiere decir que la publicidad realizada, es efectiva.

Público:

Figura 46 Verificación Resultado 'Público'

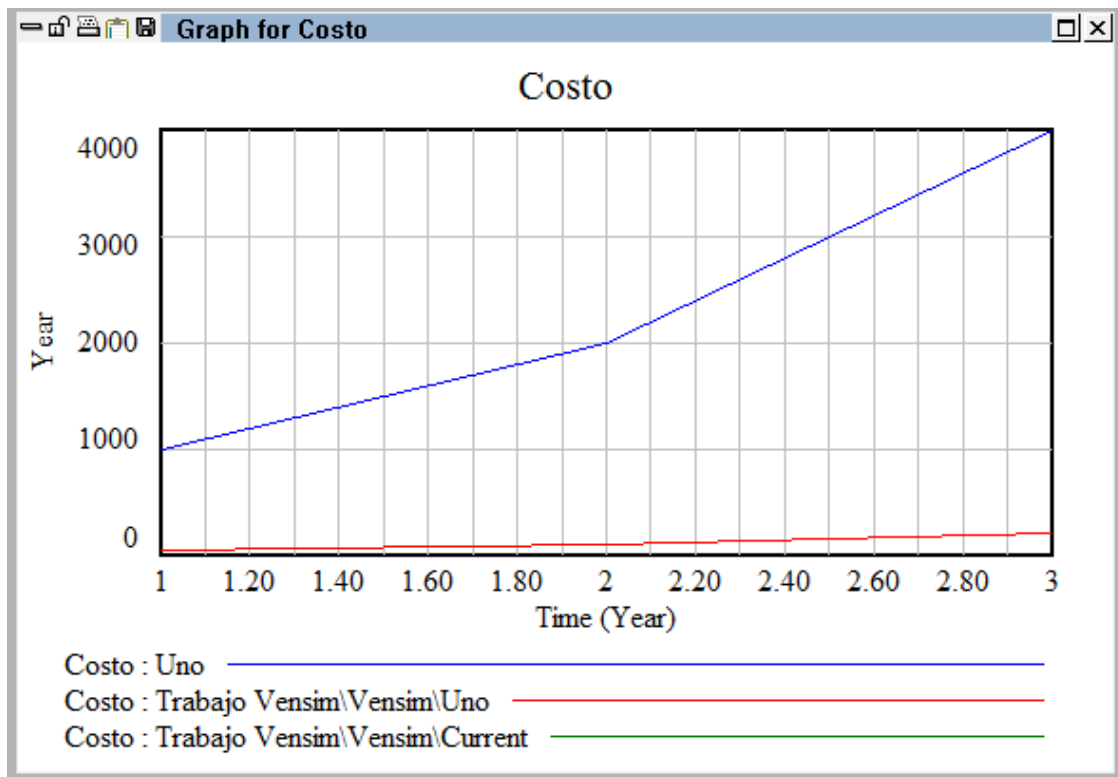


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

La idea del impacto de la publicidad en las redes sociales, es incrementar el 'público' que interactúa en ella, el gráfico muestra la relación del 'público' en base al tiempo.

Costo:

Figura 47 Verificación Resultado 'Costo'



Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

En la figura 47, se muestra la relación del costo en el tiempo; lo que se puede observar es que al igual que los usuarios, la publicidad se incrementa en el tiempo; Así como el costo, cuya relación con el tiempo es directamente proporcional.

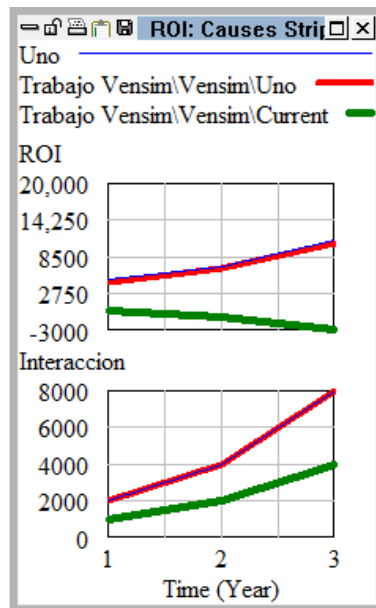
3.1.7 Pruebas Beta

Estas pruebas han sido tomadas del modelo final, con datos de los usuarios que han participado en la encuesta realizada con anterioridad (ANEXO No.2).

Para el análisis de estas pruebas se han tomado las variables principales, es decir, las variables donde recae la mayor información del sistema.

ROI:

Figura 48 Análisis Sistema 'ROI'



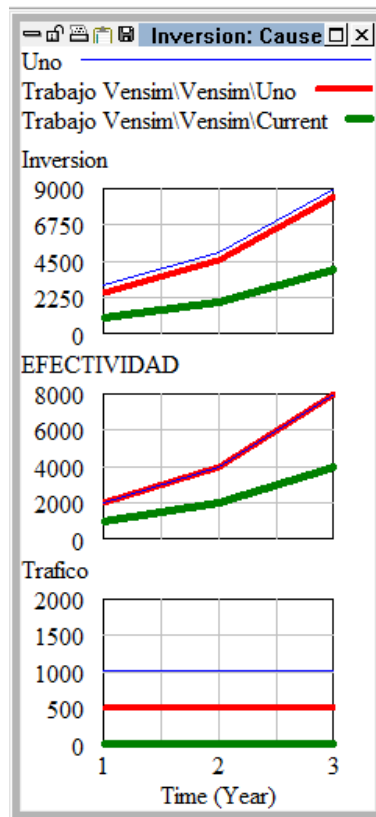
Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

'ROI' es una variable, donde el cliente constata el nivel de aceptación que va a tener su publicidad en las redes sociales, mediante el índice de ganancia que va a obtener.

En la figura 46, se obtienen valores aceptables con ganancia alta al inicio, y una ganancia mínima que va en decremento a medida del paso del tiempo.

Inversión:

Figura 49 Análisis Sistema 'Inversión'

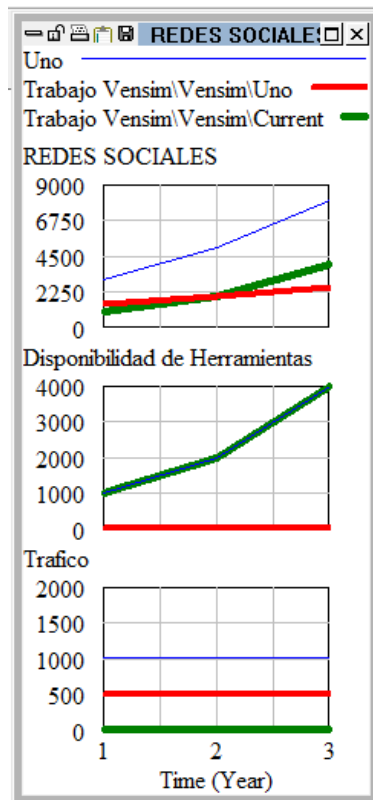


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

La compañía que invierte más en una publicidad mediante redes sociales, debe tener en cuenta que la aceptación de su producto o evento, dependerá del conocimiento del usuario de la empresa que lanza la publicidad, es decir, la calificación que tenga, y los años en el mercado. Por ello la inversión de la compañía debe ser mayor si es una empresa nueva.

Redes Sociales:

Figura 50 Análisis Sistema 'Inversión'

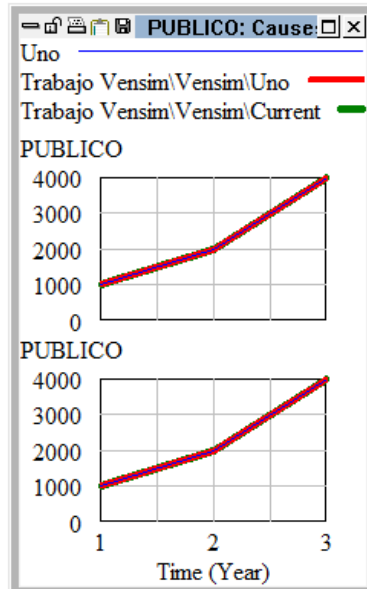


Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

Hoy en día existe la facilidad de encontrar todo lo que se necesita en Internet, concurren muchas personas que se conectan a diferentes aplicaciones, es por esto que la 'Disponibilidad de la Herramienta', estará en crecimiento dentro del modelo presentado, y el tráfico dependerá del tiempo que se pase en las redes sociales. Para el ejemplo se ha utilizado Facebook una de las redes sociales más usadas, de mayor empuje hacia la publicidad simulada y con mínimas caídas al paso del tiempo.

Público:

Figura 51 Análisis Sistema 'Público'



Fuente: Vensim PLE, Autores: Acosta Pedro, Bernal Diego, 2015

La línea del tiempo en el 'Público', es incremental debido a que la tecnología se ha vuelto, el vivir diario para personas de todas las edades, es por esto, que si se lanza una publicidad en redes sociales la acogida de la publicidad, dependerá del público que navegue por las mismas.

4 CAPÍTULO 4

CONCLUSIONES

- ✓ Se concluye que la elaboración de encuestas dirigidas a los clientes fue una buena técnica para determinar las variables empleadas en el modelo y ayudó a determinar los valores utilizados en las pruebas beta.
- ✓ El sistema funciona como un conjunto y no como elementos individuales de la realidad (simulación), lo cual hace más fácil entender el planteamiento del problema de acuerdo a los requerimientos del cliente. Es así como se planteó un sistema dinámico funcional, aunque los resultados obtenidos no fueron los esperados por las partes involucradas en el presente trabajo de Disertación de Grado.
- ✓ El modelo efectuado es negativo, debido a que llegará a su colapso a cabo de tres años, por ello llegamos a la conclusión que las variables utilizadas fueron insuficientes.
- ✓ El crecimiento de las redes sociales va asociado al interés de las personas y este comportamiento abre un nuevo camino para la publicidad, el impacto de la publicidad dependerá si el cliente promociona sus anuncios en una red social que este en auge en ese momento.
- ✓ Una vez terminadas las pruebas alfa y beta se llegó a determinar que en todas las variables principales al cabo de dos años tienen valores aceptables, pero en el tercer año la variable 'PENETRACIÓN' se mantiene constante dando un comportamiento que pocas veces se da. De igual manera en el tercer año la variable 'ROI' indica una pérdida, a pesar de que se aumentó el número de usuarios
- ✓ El 'ROI' hace que podamos medir el retorno de la inversión al hacer publicidad en las redes sociales; en el presente trabajo la variable ROI en los dos primeros años tiene una ganancia aceptable de más del 75%, pero en el tercer año tiene una pérdida de casi el 10%.

- ✓ En las plataformas usadas por las Redes Sociales existen herramientas que sirven para medir la interacción de los usuarios con el contenido presentado en ellas. Estos datos son útiles para determinadas variables que son utilizadas en el modelo de simulación.
- ✓ Las edades de los usuarios que más usan la red social Facebook se encuentra entre los 13 a 25 años de edad, lo cual representa un 64%, según la encuesta realizada; por lo cual la publicidad que se realice a través de este medio debe considerar la estadística presentada para conocer sobre los gustos y preferencias de este segmento de población para dirigir su anuncio publicitario.
- ✓ Mediante la encuesta se determinó que un 88% de personas poseen cuenta en alguna red social y de ellos más del 50% usan Facebook, determinando así a Facebook como la red social más popular.
- ✓ A través de la encuesta se concluyó que la publicidad en redes sociales no tiene una mayor aceptación en los usuarios; en comparación a la publicidad clásica como televisión, radio, prensa escrita entre otros medios que permiten dar a conocer un producto o evento.
- ✓ En comparación con otras herramientas de modelado de datos, Vensim PLE, es la herramienta más accesible en cuanto a costos, facilidad de uso y utilidad en el proyecto de simulación. Esta herramienta permite tener una mejor visibilidad del comportamiento de las variables planteadas en el sistema y como éstas se relacionan a diferentes niveles, dando resultados más concretos dentro de la simulación.
- ✓ Vensim PLE, es una herramienta que además de dar resultados dinámicos, hace que las simulaciones reflejen hechos de la realidad; es por ello que la predicción que ofrece dicha herramienta permite obtener como resultado una aproximación más cercana a la realidad.

RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda que para la elaboración de las fórmulas se dialogue directamente con el cliente para determinar las necesidades de publicidad en redes sociales.
- ✓ Para definir las variables en Vensim PLE se tiene que analizar las fórmulas a implementarse y cómo éstas se relacionan con las variables del sistema; además se debe definir variables constantes que serían los parámetros de entrada del modelo, para ingresar estos valores es recomendable realizar un análisis a cada variable, sea esta principal o auxiliar, estos valores deben ser validados por el cliente.
- ✓ Se necesita considerar variables que permitan medir el impacto de la publicidad en redes sociales que requiera el cliente.
- ✓ Para la implementación de las fórmulas dentro del sistema se debe tomar en cuenta el tipo de variables exógenas o endógenas para poder así realizar las corridas de escritorio pertinentes.
- ✓ El 'ROI' calculado en publicidad mediante la Internet es muy diferente al cálculo del 'ROI' en publicidad tradicional por lo que se recomienda, tener en cuenta las diferencias del significado de cada variable para el sistema planteado y de esta manera poder dar un mejor enfoque de publicidad en redes sociales.
- ✓ Se recomienda tomar en cuenta los tiempos que servirán para visualizar mejor el estado del sistema en cada salto de tiempo; el tiempo deberá ser lo más corto posible para reflejar la realidad y observar el cambio que se puede dar en cada una de las variables, estos tiempos pueden darse a corto (uno a tres años), mediano (tres a seis años) y largo plazo (de seis a más años), dependiendo de las necesidades del cliente.
- ✓ Se sugiere a los receptores del trabajo, la empresa de publicidad 'ESQUEMA' y PLAYZONE, analizar la propuesta sobre el cambio de modelo a realizar en la publicidad, y para ello se recomienda que tomen en cuenta los datos obtenidos del trabajo presentado, esto ayudará a

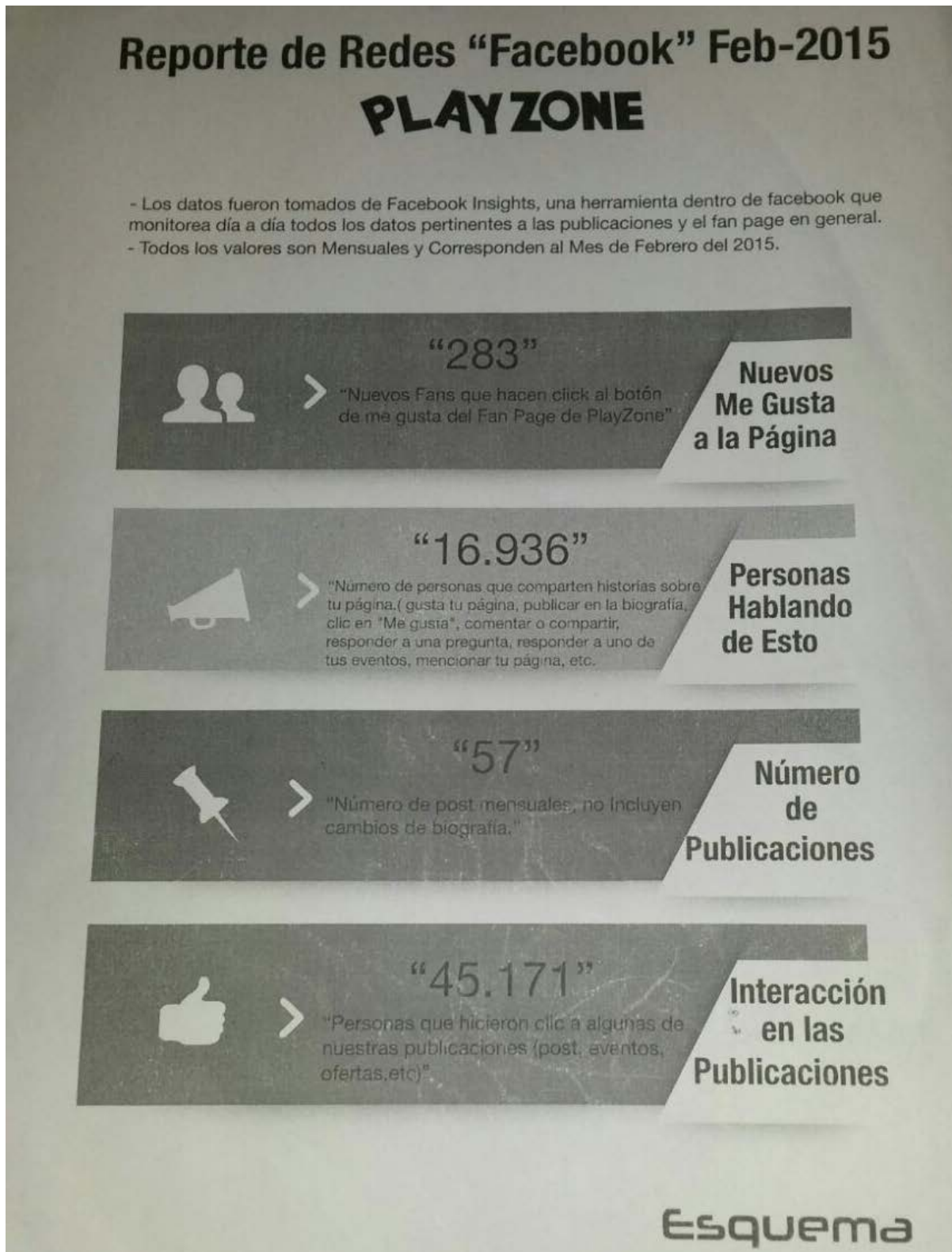
migrar con facilidad los datos a nuevas variables y tener un mejor modelamiento.

- ✓ Las empresas de marketing podrían tomar este modelo de manera que ellos puedan determinar la evolución de la publicidad en las redes sociales y su influencia en el medio; y con esta simulación se podrá saber la aceptación del público a corto, mediano y largo plazo dependiendo del tipo de publicidad y el conocimiento que tenga el usuario sobre la compañía, la cual está lanzando un producto o evento al mercado.

ANEXOS

ANEXO No. 1

DOCUMENTOS Y ESTADÍSTICAS DE LA EMPRESA DE PUBLICIDAD 'ESQUEMA', CASO DE ESTUDIA COMPAÑÍA PLAYZONE.





“479.346”

“Personas que vieron nuestros post sin pauta”

Alcance de Publicaciones Orgánicas



“778.383”

“Personas que vieron nuestros post con pauta”

Alcance de Publicaciones Pagada



“1'257.729”

“Total de personas que vieron nuestras publicaciones”

Alcance de Publicaciones en Total



“144.350”

“El número de clics en cualquiera de nuestros contenidos (no solo post, sino sección de fotos, biografía, coments, etc)”

Consumos de la Página

Gracias

Esquema

ANEXO No. 2

ESTADÍSTICAS DE LA ENCUESTA REALIZADA A USUARIOS CON INTERES EN LA PUBLICIDAD EN LAS REDES SOCIALES.

Esta encuesta fue realizada a diferentes usuarios de distintas edades, para determinar el interés de navegar en Internet y de realizar compras por este medio.

ENCUESTA A USUARIOS SOBRES PUBLICIDAD EN REDES SOCIALES

#	PREGUNTA/OPCIONES DE RESPUESTA	%
1	SEXO	
	MASCULINO	42
	FEMENINO	58
	TOTAL	100

ANÁLISIS DE RESPUESTA

El mayor número de usuarios en la encuesta realizada es del sexo masculino.

2	EDAD (AÑOS)	
	13-18	18
	19-25	46
	26-32	13
	33-50	16
	51 O MÁS	7
	TOTAL	100

Las edades con mayor interés en utilizar redes sociales se encuentran entre trece y veinticinco (13-25) años.

3 SITUACION ACTUAL

ESTUDIANTE	64
ESTUDIANTE-TRABAJADOR	8
TRABAJADOR	17
DESEMPLEADO	11
TOTAL	100

Los usuarios en su mayoría son estudiantes y trabajadores los cuales navegan por la Internet y se interesan en la publicidad publicada.

4 ACCESO INTERNET

HOGAR	75
UNIVERSIDAD-COLEGIO	15
TRABAJO	10
TOTAL	100

El acceso preferido por los usuarios es desde su hogar, donde encuentra comodidad y privacidad para realizar sus compras.

5 DISPOSITIVO TECNOLÓGICO

SMARTPHONE	30
LAPTOP	25
TABLET	8
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	37
TOTAL	100

El uso del computador de escritorio es una forma más sencilla y privada para ver y realizar compras de los productos o eventos publicitados.

6 USO INTERNET

PERSONAL	42
PROFESIONAL	35
ACADEMICO	23
TOTAL	100

La Internet es usada más para uso personal que profesional o académico, esto hace que la publicidad tenga mayor interés en los usuarios que navegan libremente.

7 CUENTA EN RED SOCIAL

SI	88
NO	12
TOTAL	100

La mayoría de las personas tienen por lo menos una cuenta en alguna red social

8 RED SOCIAL DE PREFERENCIA

FACEBOOK	54
TWITTER	28
MYSFACE	0
YOUTUBE	12
LINKEDLN	6
TOTAL	100

La red social con mayor aceptación en el público es Facebook captando así más del cincuenta por ciento (50%) de los usuarios.

HORAS EN RED SOCIAL/DIA

9 (HORAS)

0 A 1	9
2 A 5	62
6 A 10	29
24 HORAS	0
TOTAL	100

Diariamente los usuarios navegan más de dos horas en sus cuentas de redes sociales, esto ayuda a que la publicidad sea visualizada por más usuarios al día.

10 PUBLICIDAD EN RED SOCIAL

NO	96
SI	4
TOTAL	100

En la actualidad hacer una publicidad en las redes sociales no tiene mayor acogida que una publicidad clásica mediante medios de comunicación como diarios, radio o televisión.

11 ATENCIÓN EN PUBLICIDAD

INTERES MARCA	12
ANUNCIO	21
IMÁGENES	5
CREATIVIDAD	33
COLOR	2
ORIGINALIDAD	18
TAMAÑO	9
TOTAL	100

Una publicidad con buena creatividad va a tener ventaja que solo un anuncio sobre un producto o evento.

12 PRODUCTOS DE PREFERENCIA

TECNOLOGÍA	29
AUTOS	22
VESTIMENTA	18
ALIMENTOS	8
ENTRENAMIENTO	6
ESTUDIO	17
TOTAL	100

Tecnología y autos, son los temas con mayor acogida para realizar una publicidad en las redes sociales.

13 FORMATO DE PUBLICIDAD

VIDEOS	32
JUEGOS	18
APLICACIONES	16
COMIDA	21
VESTIMENTA	13
TOTAL	100

De acuerdo a la encuesta realizada, los videos es la mejor forma para realizar una publicidad sobre un nuevo producto o evento, es dinámica y divertida.

14 MOTIVACIÓN EN PUBLICIDAD

SI	32
NO	68
TOTAL	100

Aunque la publicidad en redes sociales es buena, los usuarios no se ven motivados a realizar compras por este medio.

15 FACTORES PARA COMPRA

COMPRA HABITUAL	8
NECESIDAD	4
MEJOR PRECIO	43
OFERTA	28
COMPRA POR WEB	10
PUBLICIDAD LLAMATIVA	7
TOTAL	100

Al vender un nuevo producto usando publicidad en redes social, es mediante ofertas y un factor para ello es el mejor precio que se ofrezca.

16 FORMA DE PAGO

EFFECTIVO	31
PAYPAL	47
DEPÓSITO	22
TOTAL	100

El pago por la Internet es una de las mayores preocupaciones de los usuario, aun así los pagos por PayPal son los más usados.

17 UTILIDAD DE LA PUBLICIDAD EN REDES SOCIALES

SI	53
NO	47
TOTAL	100



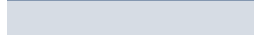
La mejor forma de transmitir un mensaje, en este caso hacer publicidad, es tener esa publicidad enlazada a una red social donde los usuarios tendrán mayor oportunidad de verla.

18 VALOR DE PUBLICIDAD ONLINE

BAJA	51
MEDIA	36
ALTA	13
TOTAL	100

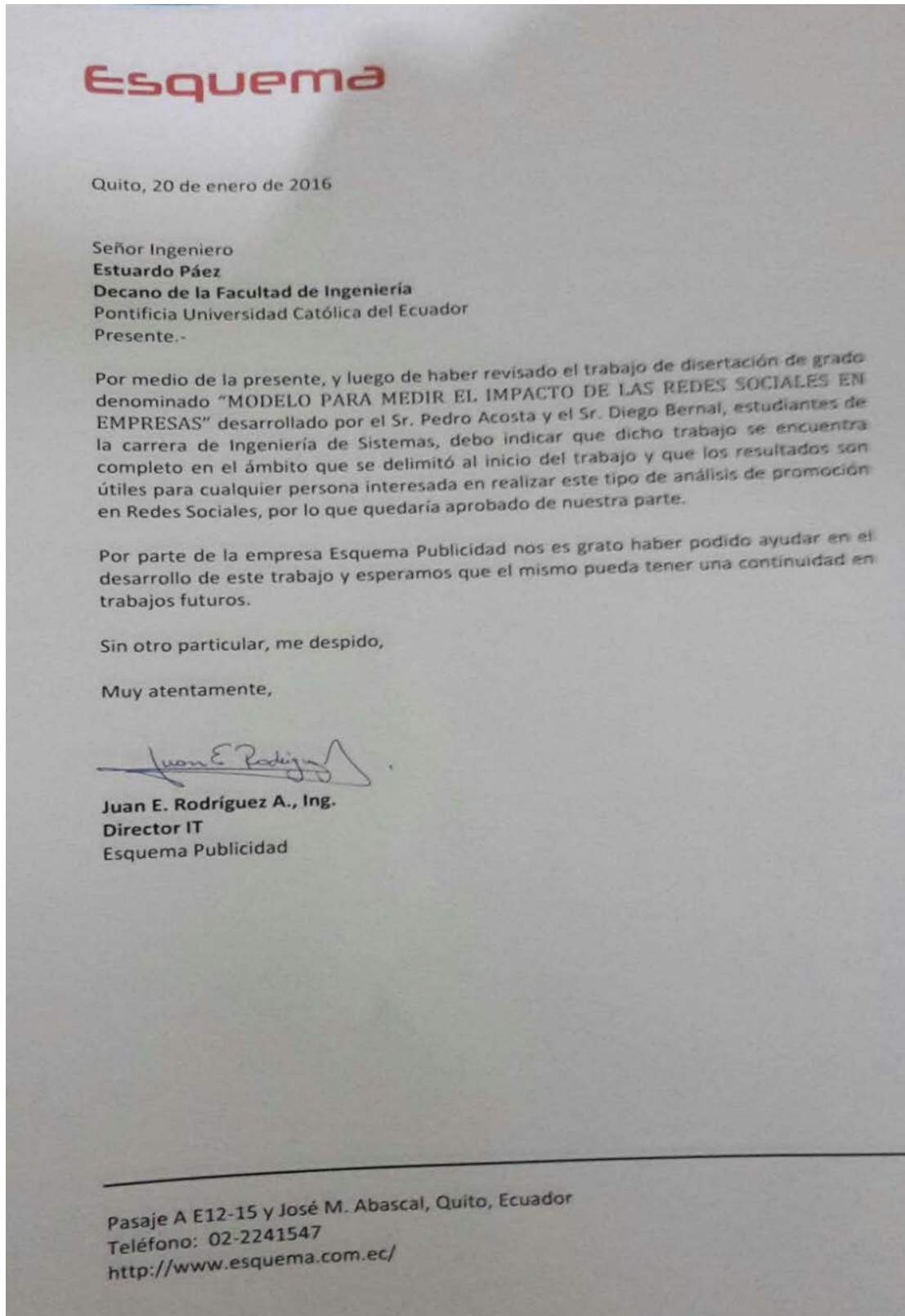
A pesar de que la publicidad en las redes sociales es buena, en el país aún no existe el interés por hacerlo, y así es como predomina hoy en día la publicidad clásica.

TOTAL ENCUESTAS:
54 PERSONAS
100 %

COLOR	DATO
	PRINCIPAL
	SECUNDARIO
	TOTAL

ANEXO No. 3

**DOCUMENTOS Y CERTIFICADOS DE LA EMPRES DE PUBLICIDAD 'ESQUEMA'.
RESPALDO DISERTACIÓN DE GRADO.**



ANEXO No. 4

MANUAL DE SIMULACIÓN VENSIM PLE.

Introducción

Este manual permitirá a utilizar todas las funcionalidades básicas del modelo entregado en la herramienta Vensim PLE 3.6.

Para el desarrollo del modelo se definieron dos tipos de variables exógenas y endógenas; las cuales se diferencian en que las exógenas están con letras minúsculas y las endógenas con letras mayúsculas.

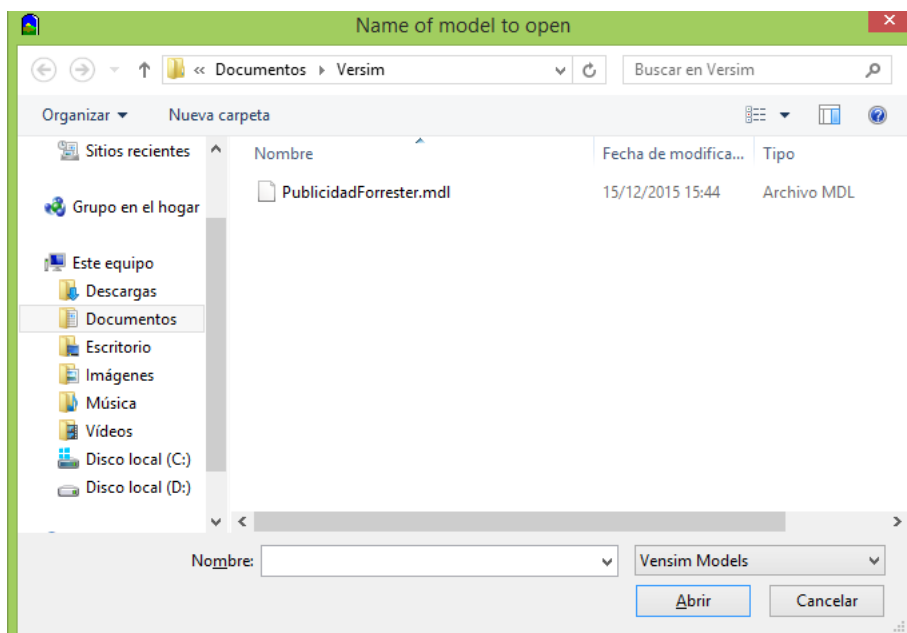
A continuación se detallará cómo manejar el modelo.

1. ¿Cómo acceder al modelo para medir el impacto de la publicidad en las redes sociales?

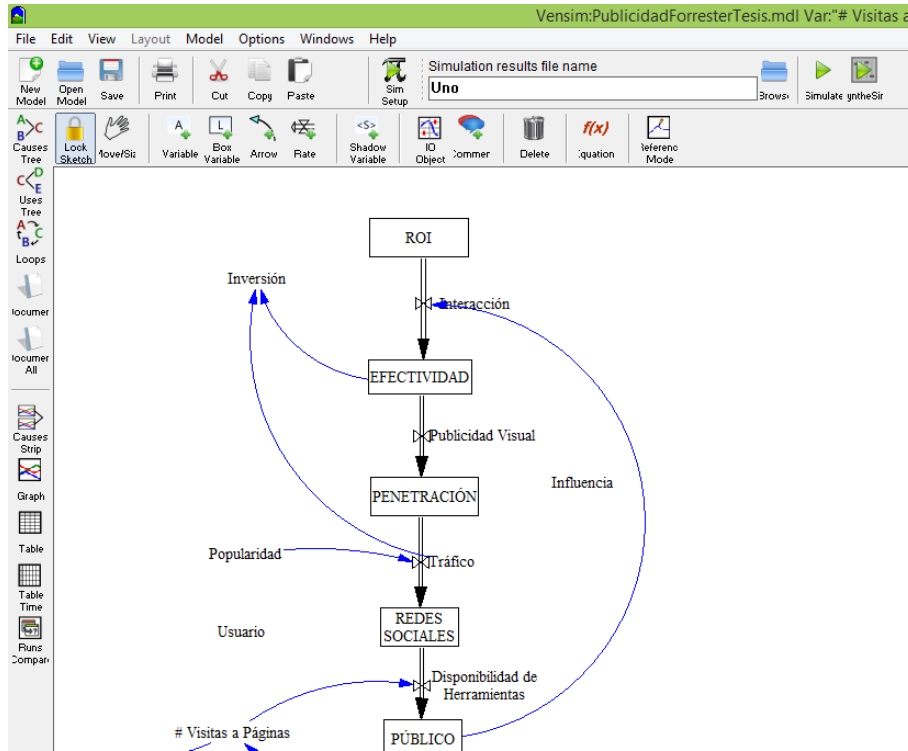
Para acceder al modelo se tiene que abrir la aplicación Vensim, luego ya dentro en la parte superior derecha dar clic en **Open Model**.



Se despliega una pantalla en la cual seleccionamos el modelo desarrollado y damos clic en abrir.

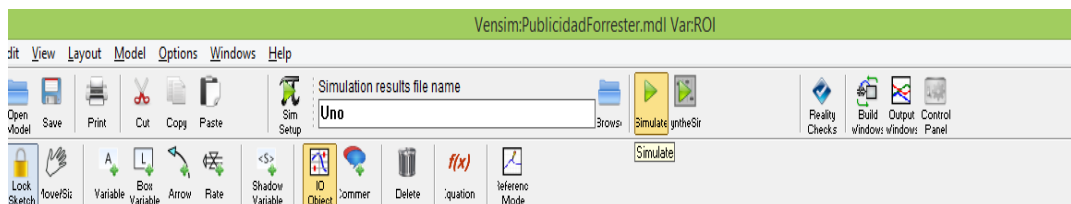


Automáticamente se despliega la siguiente pantalla en la cual ya se puede iniciar la simulación.

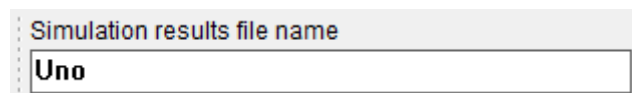


2. ¿Cómo Indicar la simulación?

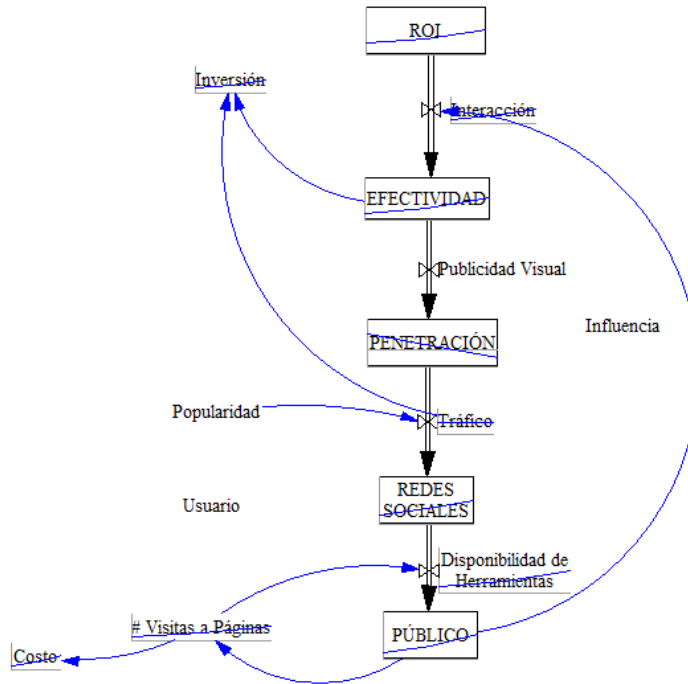
Para iniciar la simulación nos dirigimos a la parte superior y damos clic en el botón **Simulate**.



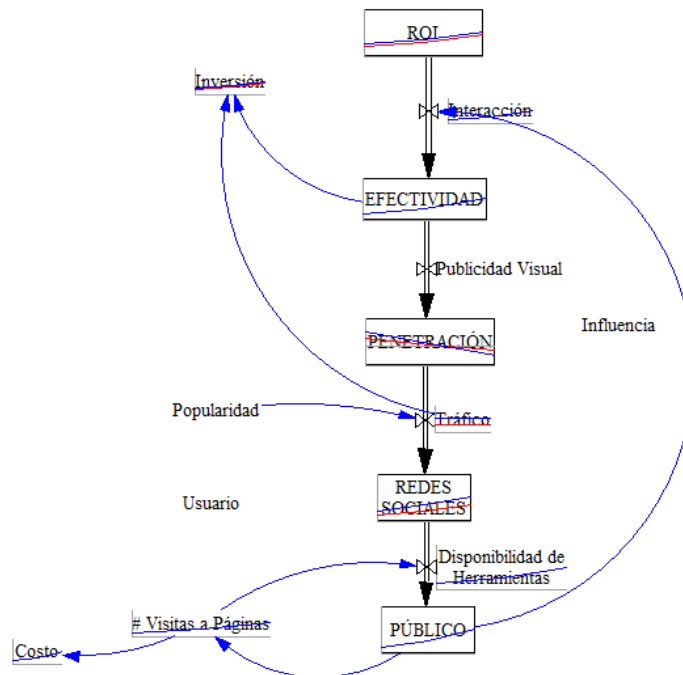
Cada simulación tiene un nombre el cual se los puede cambiar en la siguiente casilla.



Ya iniciada la simulación se muestra las tendencias de las variables en base a gráficos.



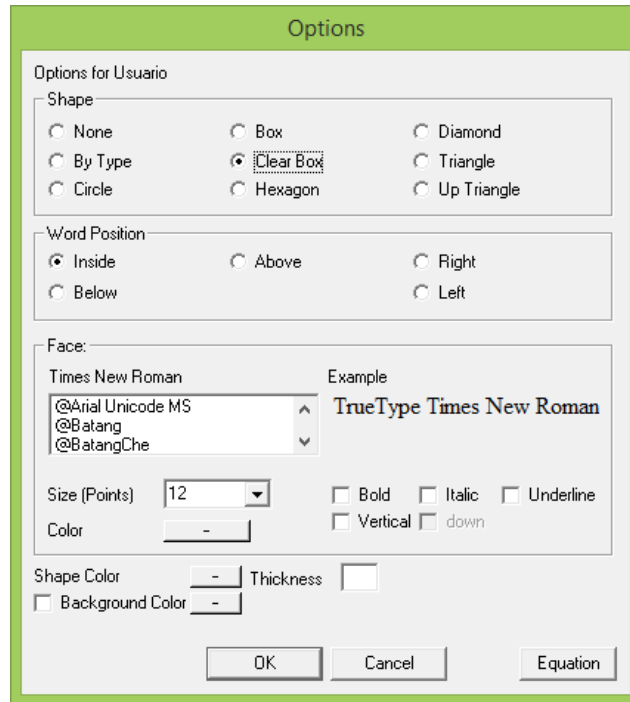
Se puede realizar varias simulaciones con cambios en los parámetros de entrada. Para realizar una nueva simulación cambiamos en nombre y volvemos a ejecutar.



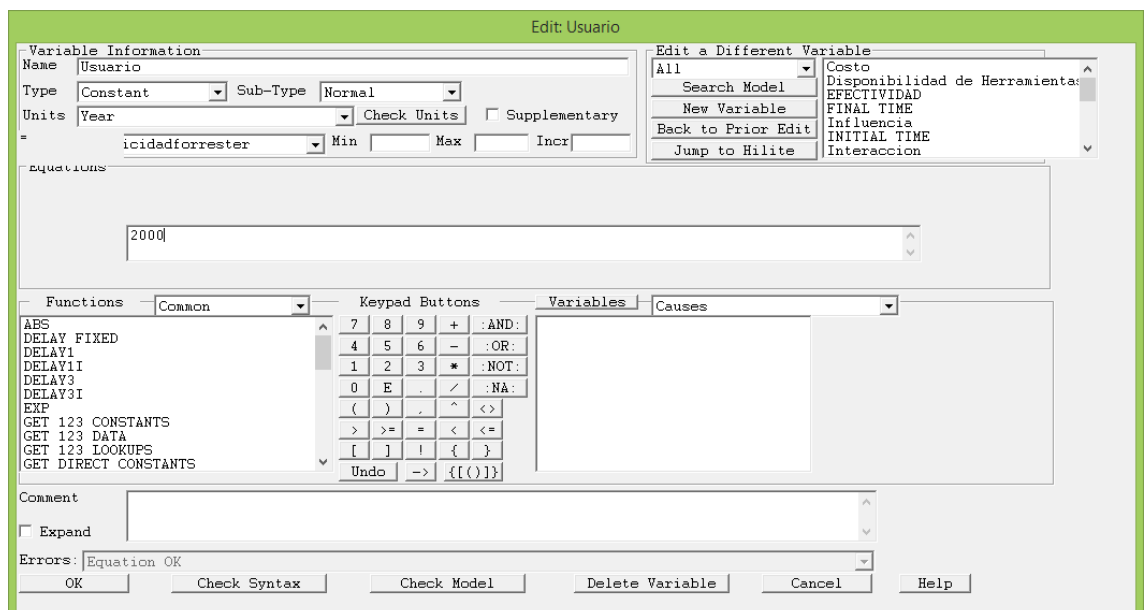
Se puede observar los resultados de la segunda simulación en color rojo.

3. ¿Cómo cambiar los parámetros de entrada o formulas definidas?

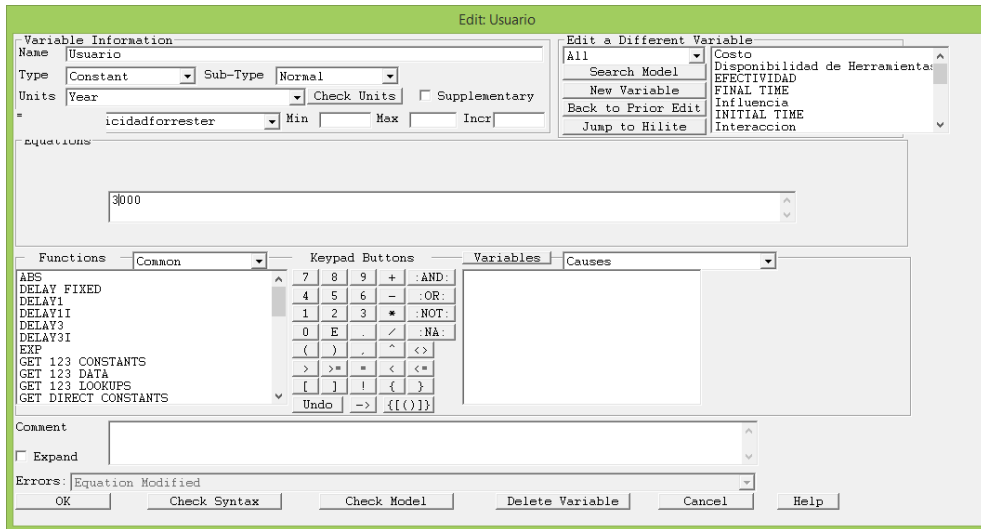
Para realizar cambios en los parámetros de entrada se debe dar clic derecho en las variables exógenas que son: Popularidad, Usuario e Influencia se despliega la siguiente pantalla.



Damos clic en **Equation** para modificar el valor de la variable.



Y modificamos el valor en este caso cambiaremos la cantidad de usuarios de 2000 a 3000.



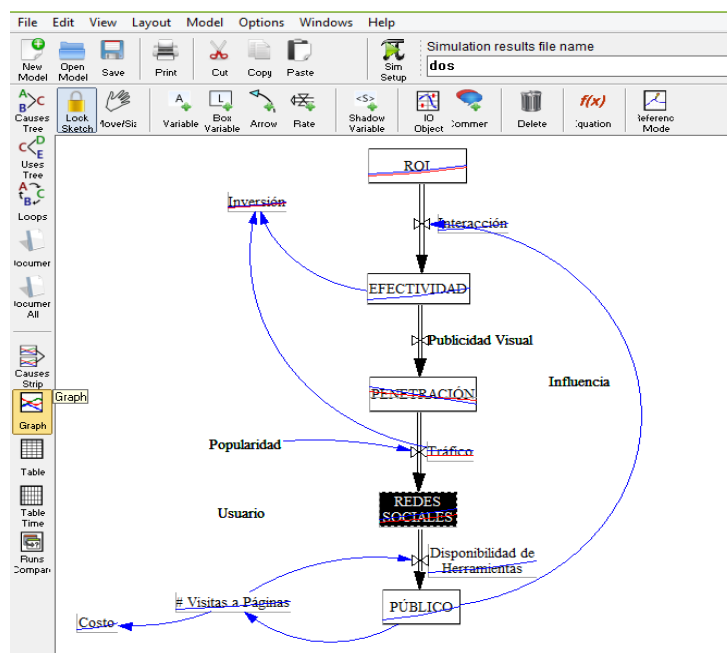
Damos clic en Ok y se puede realizar una nueva simulación para ver el resultado del cambio.

El mismo procedimiento se realiza para cambiar formulas, solo que no es recomendable realizarlo ya que puede afectar el comportamiento del modelo.

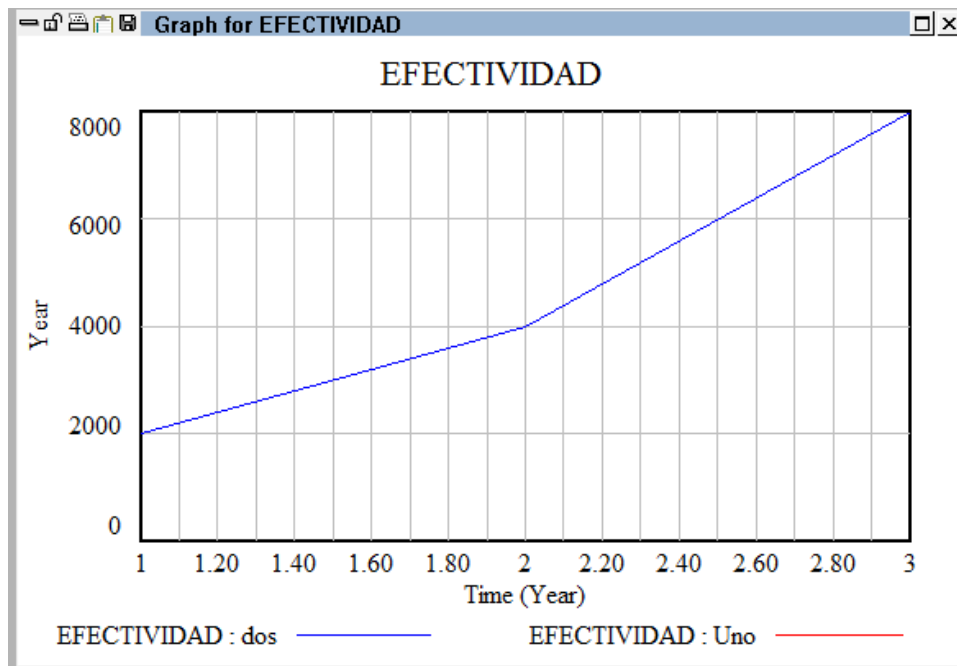
4. ¿Cómo mostrar los resultados de manera personalizada?

Si se requiere observar más detenidamente el resultado de una variable específica.

Seleccionamos la variable y nos dirigimos a la barra que se encuentra en la parte derecha y damos clic en **Graph**.



Se presenta la siguiente pantalla en donde se ve de manera más detallada el resultado de la simulación.



BIBLIOGRAFÍA

- Bes, F. P. (2012). La Publicidad Comportamental Online. En F. P. Bes, *La Publicidad Comportamental Online* (pág. 11). Barcelona: UOC.
- Caldeiro, G. (2014). *publicidad.idoneos.com*. Obtenido de <http://publicidad.idoneos.com/336224/>
- Calvo Muñoz, M., & Rojas Llamas, C. (2009). *Networking Uso Práctico de las redes sociales*. Madrid.
- Castro, L. (18 de Enero de 2015). *aprenderinternet.about.com*. Obtenido de <http://aprenderinternet.about.com/od/RedesSociales/g/Que-Es-Una-Red-Social.htm>
- CCM Creative Commons. (Noviembre de 2015). *es.ccm.net*. Obtenido de <http://es.ccm.net/faq/3005-las-redes-sociales-profesionales>
- Crovi Druetta, D. M. (2009). *Redes sociales: análisis y aplicaciones*. México: Plaza y Valdés, S.A. de C.V.
- Díaz, E. (2013). *www.monografias.com*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos84/redes-sociales/redes-sociales.shtml>
- eBizMBA. (13 de 01 de 2015). <http://www.ebizmba.com/articles/social-networking-websites>.
- Erickson, B. F. (2010). *La publicidad*. USA: Firms Press.
- Figueroa, A. (4 de Abril de 2011). *uma.edu.ve*. Obtenido de https://www.uma.edu.ve/postgrados/periodismo/revista_nro3/Figueroa_Ahiana_Publicidad.pdf
- fotonostra. (s.f.). *fotonostra*. Obtenido de [fotonostra: http://www.fotonostra.com/digital/redprofesional.htm](http://www.fotonostra.com/digital/redprofesional.htm)
- García, J. M. (2014). Obtenido de Teoria y Ejercicios Practos Dinamica Sistemas: http://www.dinamica-de-sistemas.com/libros/diagrama_causal.htm
- Gil, J. (2013). *puromarketing.com*. Obtenido de <http://www.puromarketing.com/13/15737/para-estrategia-marketing-digital-exitosa.html>
- Gil, L. (29 de Junio de 2015). *socialmediaeninvestigacion.com*. Obtenido de <http://socialmediaeninvestigacion.com/redes-sociales-tematicas-ventajas-inconvenientes/>
- Mijangos, K. (s.f.). *redsociaalinvestigacion.jimdo.com*. Obtenido de <http://redsociaalinvestigacion.jimdo.com/las-redes-sociales-de-car%C3%A1cter-personal/>

- Núñez, V. (6 de Junio de 2014). *vilmanunez.com*. Obtenido de <http://vilmanunez.com/2014/06/06/guia-estrategia-publicidad-facebook/>
- O'Guinn Tomas, A. C. (2004). *Publicidad*. International Thomson.
- padresenlared.wordpress.com*. (24 de Diciembre de 2013). Obtenido de Nacho Viché: <https://padresenlared.wordpress.com/2013/12/24/101-redes-sociales-tematicas-y-mucho-mas/>
- Pérez Bes, F. (2013). *La publicidad comportamental online*. Barcelona , España : Universitat Oberta de Catalunya .
- Pérez, N. (3 de Julio de 2015). *digitalmarketingtrends.es*. Obtenido de <http://digitalmarketingtrends.es/ventajas-y-desventajas-de-las-redes-sociales/>
- Polese, L. (13 de Agosto de 2014). *es.socialbro.com*. Obtenido de <http://es.socialbro.com/publicidad-en-twitter-10-usos-y-trucos-que-debes-conocer/>
- Ponce, I. (17 de Abril de 2012). *recursostic.educacion.es*. Obtenido de <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/en/internet/web-20/1043-redes-sociales?start=3>
- Richardson, N. (2012). *Guía de acceso rápido al marketing en Redes Sociales: marketing de alto impacto y bajo costo*. Argentina: Ediciones Granica.
- Sanjaime, L. (Septiembre de 2012). *riunet.upv.es*. Obtenido de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/17406/Memoria.pdf?sequence=1>
- SERVILIA. (27 de Julio de 2015). *servilia.com*. Obtenido de <http://www.servilia.com/2015/07/27/la-importancia-de-la-publicidad-en-las-redes-sociales/>
- simulistics. (2002). *simulistics*. Obtenido de simulistics: <http://www.simulistics.com/>
- software-shop. (2015). *software-shop*. Obtenido de software-shop: http://www.software-shop.com/in.php?mod=ver_producto&prdID=255
- software-shop. (2015). *software-shop*. Obtenido de software-shop: http://www.software-shop.com/in.php?mod=ver_producto&prdID=291
- Thompson, I. (Octubre de 2008). *promonegocios.net*. Obtenido de <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/publicidad-definicion-concepto.html>
- Urretabizkaia, B. (14 de Marzo de 2012). *comunidad.iebschool.com*. Obtenido de <http://comunidad.iebschool.com/marketingenredessociales/clasificacion-y-tipos-de-redes-sociales/>
- Viché, N. (24 de Diciembre de 2013). *padresenlared.wordpress.com*. Obtenido de <https://padresenlared.wordpress.com/2013/12/24/101-redes-sociales-tematicas-y-mucho-mas/>

Villaveces, S. (12 de Noviembre de 2015). *youngmarketing.co*. Obtenido de <http://www.youngmarketing.co/como-medir-impacto-estrategia-redes-sociales-kpi/>

GLOSARIO

Alcance: Capacidad para cubrir una cierta distancia en un determinado tiempo. Pag.3

Bado: Sistema operativo desarrollado por Samsung para sus dispositivos móviles. Pag.7

Bing Ads: Es un servicio que ofrece realizar una publicidad mediante Yahoo. Pag.29

Blogs: Artículos cortos que se publican en una página web. Pag.39

Ciclo de vida en Cascada: Retroalimentación para cumplir con las especificaciones de un usuario. Pag.64

Ciclo: El ciclo es la repetición de un proceso en un cierto intervalo de tiempo. Pag.52

Cliente: Es la persona que recepta el mensaje o se encuentra interesado en una publicidad. Pag.2

Compañía: Conjunto de personas que emprenden un negocio. Pag.8

Conexión: Establecer el intercambio de información mediante la Red. Pag.6

Cookies: Pequeños archivos almacenados en el ordenador cuando se navega por una página web. Pag.19

Costo: Gasto económico que son invertido por parte de la empresa o persona para realizar o comprar algo. Pag.3

CPC: Cantidad que gana cada vez que un usuario hace click en un anuncio. Pag.20

CPM: Método de ruta crítica, es un algoritmo basado en redes de diseño. Pag.20

Diagrama Causal: Es la representación de los conceptos básicos de un sistema. Pag.47

Diagrama Forrester: Es la representación dinámica de las variables de un sistema. Pag.65

Diagrama: Son gráficos que presentan un proceso y sus relaciones. Pag.61

Diseño: Es la pre configuración de un determinado trabajo. Pag.35

Efectividad: Es llegar al objetivo planteado. Pag.29

Emisión en Streaming: Es la lectura continua que realizan los usuarios que utilizan una red social para saber que ocurre alrededor del mundo. Pag.10

Emisor: Es el mensaje que se desea transmitir y llegar al receptor. Pag.15

Encuesta: Procedimiento en el cual se recolecta una determinada información para luego ser estudiada. Pag.58

Engagement: El grado que un consumidor interactúa con una marca. Pag.25

ESQUEMA SA: Empresa dedicada a la publicidad y desarrollo de aplicaciones para empresas en la ciudad de Quito. Pag.1

FaceBook: Red social conocida a nivel mundial, con alto índice de aceptación. Pag.6

Flickr: Sitio web que se usa para compartir fotos, videos, imágenes y más. Es una red social. Pag.7

Forrester: Jay Forrester es el padre de la dinámica de sistema, la cual es una forma de representar sistemas complejos en una forma dinámica. Pag.65

Hashtags: Es una cadena de caracteres formada por una o varias palabras concatenadas y precedidas por una almohadilla o numeral. Pag.38

Hi5: Red social conocida en los 90' como una de las preferidas por los usuarios para conocer gente alrededor del mundo. Pag.7

Implementación: La implementación es la forma de cómo se va a trabajar en un sistema antes descrito. Pag.68

Influencia: Es la forma de como los objetos tienen mayor importancia el uno con el otro. Pag.24

Instagram: Red social en la cual los usuarios se conocen mediante el intercambio de fotografías. Pag.7

Internet: Red informática que transmite información a nivel mundial. Pag.130

Inversión: Cantidad la cual usa la compañía interesada para la publicación de su producto. Pag.2

KPI: Indicadores claves de desempeño. Pag.30

LinkedIn: Red social donde los usuarios realizan comentarios e intercambian información en el ámbito laboral. Pag.14

Mantenimiento: Son los cambios necesarios a realizarse para el mejoramiento de un sistema. Pag.23

Marketero: La persona encargada de hacer rentable un producto. Pag.27

Microblogging: Es una forma de comunicación donde el límite de palabras escritas en un comentario llega hasta 140 palabras. Pag.10

MySpace: Red social creada por la compañía Microsoft para el intercambio de ideas y pensamientos. Pag.10

NowPublic: Red social donde el intercambio de información principal son las noticias de las ciudades donde residen los usuarios. Pag.10

Online: Su concepto es la conexión en línea del usuario en la Red. Pag.7

Penetración: Forma de llegar a las personas y causar un efecto representativo con un producto o evento. Pag.3

Pheed: Red social disponible tanto para web como para dispositivos móviles Apple. Pag.10

Phishing: Es un método muy utilizado por usuarios que desean robar información dentro de la internet. Pag.8

Pinterest: Red social donde el intercambio de imágenes y videos son su mayor acogida en los usuarios. Pag.10

Plataforma: Es un sistema base que sirve para hacer funcionar un esquema estructurado. Pag.7

PLAYZONE: Compañía de entretenimiento familiar con salas para fiestas y eventos a nivel nacional. Pag.58

Popularidad: Nivel de aceptación por parte del usuario los productos o eventos de una compañía. Pag.56

Proceso: Secuencia de pasos para realizar una acción. Pag.21

Prototipo: Diseño antes de la producción final. Pag.61

Pruebas Alfa: Son pruebas de verificación a nivel interno, es decir, con las empresas involucradas en el trabajo desarrollado. Pag.1

Pruebas Beta: Son pruebas de verificación las cuales el usuario final está directamente relacionado. Pag.64

Pruebas: Verificaciones con datos reales para llegar a las metas planteadas. Pag.18

Publicidad Online: Forma de publicar un producto o evento a nivel macro, donde las personas interactúan mediante herramientas tecnológicas. Pag.17

Publicidad Visual: Es la forma de hacer conocer un producto o evento mediante diferentes medios gráficos. Pag.62

Publicidad: Técnica para informar a las personas sobre un evento ocurrido o por ocurrir. Pag.2

QuickTime: Herramienta multimedia para la reproducción de videos en alta calidad. Pag.51

Receptor: Persona o conjunto de personas que capta el mensaje del emisor. Pag.15

Red Social: Estructura social integrada por personas, las cuales intercambian fotos, videos, pensamientos con otras personas alrededor del mundo. Pag.6

Red: Conjunto de objetos que interactúan entre sí. Pag.6

Reddit: En ésta red social los usuarios pueden comentar y agregar enlaces para el intercambio de información. Pag.7

Requerimiento: Solicitud de la persona interesada hacia un proveedor.pag.3

Requisito: Es la condición que se debe plasmar en un sistema para su elaboración. Pag.12

ROI: En inglés (Return on Investment), es el retorno sobre la inversión de una compañía. Pag.27

RSS: Es un formato XML para compartir información en la web. Pag.10

SEM: Campañas de anuncios de pagos. Pag.24

SEO: Es una optimización de los buscadores que utilizan las redes sociales. Pag.27

Simulación: Imitar una conjunto de características mediante una herramienta tecnológica o un sistema (software). Pag, 48

Sonico.com: Red social que se originó en Argentina y con gran acogida en Latinoamérica. Pag.7

Spam: Correo electrónico no solicitado, es más conocido como un virus de Internet. Pag.29

StumbleUpon: Este tipo de red social tiene gran acogida por usuarios cuyo interés es el intercambio de artículos, es decir, la compra y venta de productos. Pag.7

Taringa: Sitio web de comercio electrónico y webmails. Pag.7

Tráfico: Nivel de acceso a las diferentes Redes Sociales dependiente de la disponibilidad de la misma. Pag.27

Twitter: Una red social fácil de usar, donde los usuarios comentan lo que piensan sobre un tema en particular. Pag.6

Twittercounter: Una forma de analizar la cantidad que un usuario realiza un comentario en la red social Twitter.

URL: Es la ruta que se encuentra en la caja de texto de nuestro navegador. Pag.24

Usuario: Persona que utiliza herramientas para la llegada a sus objetivos. Pag.25

Variable Auxiliar: Son variables que complementan una variable principal. Pag.67

Variable Endógena: Son aquellas que se alteran cuando el sistema tiene algún cambio. Pag.122

Variable Exógena: Son variables que no se alteran, así el sistema cambie. Pag.122

Variable Principal: Es la variable fuente en la cual la persona se ve reflejada como punto de inicio. Pag.83

Variable: Expresión que representa un objeto de la realidad. Pag.83

Vensim PLE: Herramienta de modelamiento y simulación dinámica en tiempo real. Pag.45

Verificación: Es la comprobación luego de la elaboración y ejecución de un trabajo. Pag.63

Webmails: Es un acceso de correos electrónicos. Pag.10

WiFi: Mecanismo de conexión de forma inalámbrica entre dispositivos tecnológicos. Pag.9

XML: Son las siglas del Lenguaje de Etiquetado Extensible. Pag.33

YouTube: Se considera como una red social donde su principal función es el intercambio de videos. Pag.7