

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE COMUNICACIÓN SOCIAL
COMUNICACIONES PUBLICITARIAS
TRABAJO DE GRADO

LA APLICACIÓN DE LOS BEACONS AL DESARROLLO DE COMUNICACIONES INTERACTIVAS Y EFECTIVAS

VÁSQUEZ, Alejandro

Tutor: MATOS, Mariela

Formato G:

		еспа
Escuela de Comunicación So	ocial	
Universidad Católica Andrés	Bello	
En nuestro carácter de Jura	do Examinador del Trabajo de	e Grado titulado:
La anlicación de los beacons efectivas	al desarrollo de comunicacio	ones interactivas y
Dejamos constancia de que evaluación, se le otorga la s	una vez revisado y sometio siguiente calificación:	do éste a presentación y
Calificación Final:	En números	En letras:
Observaciones		
Nombre:		
Presidente del Jurado	Tutor	Jurado
Firma:		
Presidente del Jurado	Tutor	Jurado

DEDICATORIA

"Este es un homenaje a los locos. A los inadaptados. A los rebeldes. A los alborotadores. A las fichas redondas en los huecos cuadrados. A los que ven las cosas de forma diferente. A ellos no les gustan las reglas, y no sienten ningún respeto por el statu quo. Puedes citarlos, discrepar de ellos, glorificarlos o villanizarlos. Casi lo único que no puedes hacer es ignorarlos. Porque ellos cambian las cosas. Son los que hacen avanzar al género humano. Y aunque algunos los vean como a locos, nosotros vemos su genio. Porque las personas que están lo suficientemente locas como para pensar que pueden cambiar el mundo... son quienes lo cambian".

Steve Jobs. Think Different (1997)

AGRADECIMIENTOS

A mi Madre, por enseñarme que todo esfuerzo siempre rinde sus frutos.

A mi hermana, por enseñarme a ver un lado distinto de las cosas.

A Daniela, quien siempre estuvo ahí en los buenos y malos momentos.

A Ivana, por su apoyo incondicional y extraordinario.

Al profesor Jorge Ezenarro, por su conocimiento, conversaciones y enseñanzas.

A Mari Matos, por su orientación.

A la profesora Rafi Ascanio, por su paciencia y determinación.

Al profesor Marcelino Bisbal, por su orientación en el desarrollo de esta propuesta.

Al universo, por conspirar siempre conmigo.

A todas aquellas personas que estuvieron en el momento y lugar adecuado.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA
AGRADECIMIENTOS
ÍNDICE GENERAL
INTRODUCCIÓN

1.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1	Descripción del problema	.10
1.2	Planteamiento del problema	.11
1.5	Justificación	.12
1.6	Delimitación	.12
11.	MARCO TEÓRICO	
2.1	El marketing en contexto	.13
2	2.1.1 Una definición de marketing	.13
2	2.1.2 Estrategias de marketing	15
	2.1.2.1 Marketing Directo	
2	2.1.2.2 El marketing de interrupción	16
2	2.1.2.3 EI marketing de permiso	. 17
4	2.1.2.4 Marketing en móviles	. 18
2.2	? Teléfonos inteligentes	. 19
2	2.2.1 Sistemas operativos móviles	. 19
2	2.2.2 Aplicaciones móviles	.20
2.3	Impacto de las tecnologías en el marketing	.20
2	2.3.1 El poder del consumidor	.21
2	2.3.2 Un consumidor más informado	.22
2	2.3.3 Un consumidor más conectado	.24
2.4	Marketing por proximidad como estrategia innovadora	.25
2	2.4.1 Definición de marketing por proximidad	.26
2	2.4.2 Los Beacons	28
	2.4.2.1 Función de los beacons	.28

2.5 Definiendo el comportamiento del consumidor	29
2.5.1 Investigación de mercados	29
2.5.2 Percepción	
2.6 Publicidad	31
2.6.1 Efectividad	31
2.6.2 Perfil del mercado	31
III. MARCO REFERENCIAL	
3.1 Estimote Beacon	32
3.1.1 Aplicación de los beacons	
3.1.2 Ventajas y desventajas	
3.2 La penetración móvil en Latinoamérica	34
3.2.1 Caso Venezuela	35
3.3 La cuarta pantalla: Principios para el diseño móvil	36
3.4 Universidad Católica Andrés Bello	
3.4.1 Objetivos	37
3.4.2 Misión	38
3.4.3 Aplicación UCAB Droid	39
IV. MARCO METODOLÓGICO	
4. 1 Modalidad	40
4.2 Diseño y tipo de investigación	41
4.3 Establecimiento de objetivos	42
4.3.1 Objetivo General	42
4.3.2 Objetivos Específicos	
4.4 Diseño de variables de la investigación	42
4.4.1 Operacionalización de las variables	45
4.5 Unidades de análisis y población	48
4.6 Diseño muestral	48
4.6.1 Tipo de muestreo	
4.6.2 Tamaño de la muestra	49
4.7 Descripción y diseño del instrumento	51
4.7.1 Modelo de las encuestas	51
4.7.2 Entrevistas	55
4.7.3 Modelo Grupo Focal	56

4.8 Validación y ajuste del instrumento	57
4.9 Procesamiento de datos	57
4.10 Criterios de Análisis	59
4.11 Limitaciones	61
V. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	
5.1 Análisis de las encuestas	62
5.2 Matrices de contenido: Entrevistas	74
5.3 Focus Group	78
5.4 Propuesta de la aplicación	83
VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	86
VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	92
VIII. BIBLIOGRAFÍA	94

ÍNDICE DE TABLAS Y FÍGURAS

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura n° 1. Modelo mental tradicional de tres pasos.24Figura n° 2. Nuevo Modelo Mental25Figura n° 3. Los beacons.30Figura n° 4. Código QR. Video Beacon.34Figura n° 5. App Login.84Figura n° 6. App Intereses.84.Figura n° 7. App Configuración.84Figura n° 8. App Notificación.85Figura n° 9. App Mensaje.85Figura n° 10. App Eventos.85Figura n° 11. App Mapas.86
ÍNDICE DE TABLAS
Tabla n° 1. Cuadro Técnico Metodológico 1
ÍNDICE DE GRÁFICOS
Gráfico #1. ¿Cuál sistema es el sistema operativo de tu Smartphone?

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la tecnología está permeando en todos los aspectos de la vida cotidiana de las personas. Los denominados dispositivos inteligentes permiten a las personas estar conectados a Internet en todo momento y en cualquier lugar, por lo que los hábitos de consumo de información están cambiando. Es así como los individuos potencialmente conectados se vuelven cada vez más exigentes con el tipo y la calidad de información que están recibiendo. Por ello, resulta vital para las marcas, buscar nuevas formas de conectar con sus clientes y consumidores; de tal forma que puedan proveer información de valor en el momento preciso y relevante.

"Hoy en día, la interacción con los clientes no consiste simplemente en lanzar un mensaje y esperar a que lo interioricen. Se trata de comprender que usted debe estar presente en la interacción cuando ellos deseen establecerla, no cuando usted lo decida"

Bob Thacker, exdirector de marketing de OfficeMax

Por esta razón, en este proyecto de investigación se realizará un estudio de mercado llevado acabo en la Universidad Católica Andrés Bello, para evaluar la factibilidad en la implementación de nuevas estrategias de marketing basada en tecnología de proximidad beacon.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

En el presente trabajo, se pretende abordar la problemática que representa este nuevo paradigma digital donde las comunicaciones son cada vez más directas, inmediatas e interactivas, permitiendo que se produzca una retroalimentación de mensajes entre el emisor y el receptor.

Las nuevas tecnologías de la comunicación como los teléfonos inteligentes y el auge del Internet, están impactando en como las personas interactúan entre sí y con el ambiente que las rodea. Gracias a la posibilidad que te ofrecen los teléfonos inteligentes de estar todo el tiempo conectado, los individuos están cambiando sus hábitos y comportamientos obligando a las marcas a reinventar nuevas formas de poder conectar de una forma efectiva con lo que quieren.

Sobre este punto Schiffman y Kanuk (2010):

Tales tecnologías y medios de comunicación nuevos han facilitado que los mercadólogos adapten los elementos de la mezcla de marketing a las necesidades específicas de los consumidores, y que construyan y mantengan relaciones con los clientes de forma más rápida y eficiente. (p.14)

En este sentido, actualmente en los espacios de la Universidad Católica Andrés Bello se puede observar como los estudiantes pasan más cada vez más tiempo conectados a su dispositivo inteligente, consumiendo información a través del Internet, lo que hace que los mensajes transmitidos a través de los medios

tradiciones de promoción como los afiches, poster o carteleras, puedan pasar desapercibidos el estudiante promedio.

Por esta razón surge el interés del investigador en evaluar un canal alternativo de promoción que sea efectivo e interactivo para poder ofrecer información relevante y precisa de los distintos eventos, informaciones o campañas comunicacionales que ocurren dentro de la Universidad Católica Andrés Bello.

1.2 Planteamiento del problema

¿Es factible usar tecnología beacons para el desarrollo de campañas comunicacionales en la Universidad Católica Andrés Bello?

1.3 Objetivos de Investigación

Objetivo general

Proponer una aplicación basada en tecnología beacon para realizar campañas comunicacionales en la Universidad Católica Andrés Bello.

Objetivos específicos

- Definir los rasgos del perfil de los estudiantes que usan smartphone en la UCAB
- Identificar los elementos que se necesitan para el diseño de un boceto de aplicación basada en tecnología beacons.
- Identificar las ventajas, desventajas y modificaciones que la audiencia encuentra en el uso de los beacons como herramienta publicitaria.

1.5 Justificación

Se considera que la realización de este proyecto es algo innovador e importante para lograr que las publicidades sean más efectivas tanto en el campus de la universidad como en el país en general. Esto puede ser beneficioso para numerosas compañías y agencias que están buscando desarrollar nuevos productos y quieren alcanzar públicos, compuestos en su mayoría, por jóvenes. También se busca promover el uso de nuevas tecnologías que puedan satisfacer las necesidades de los consumidores y, de esta forma, brindar a las personas experiencias integrales en cuanto a la adaptación de tecnologías emergentes que les permitan tener un mayor poder de decisión en la adquisición de un producto o servicio.

Por otro lado, se considera este proyecto de investigación permitirá conocer la percepción que tiene los estudiantes acerca del uso de los beacon como herramienta de marketing y de esta forma evaluar su posterior implementación en campos de estudio y en otros lugares del país donde sea viable.

1.6 Delimitación

Esta investigación se llevó acabo en Caracas, Venezuela, específicamente en la Universidad Católica Andrés Bello con sede en Montalbán.

El trabajo se empezó a realizar en octubre de 2014 y se finalizó en abril de 2015.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 El marketing en contexto

En la década de los 50, las compañías empezaron a darse cuenta que debían cambiar su enfoque de negocios a uno que les permitiera entender mejor a sus clientes, así como sus necesidades, preferencias individuales y hábitos de consumo. A partir de ese momento, el enfoque se orientó en tener al consumidor en "primer lugar" dentro de las decisiones de negocio y entender que era lo que realmente querían. Este nuevo enfoque se llamó "orientación al marketing" lo que marcó el inicio de este nuevo concepto. (Schiffman y Kanuk, 2010)

2.1.1 Una definición de marketing

A lo largo de su historia el marketing tradicional ha tenido desde sus orígenes, y tiene en el momento actual, diversas definiciones y acepciones, no obstante, el concepto definitivo no ha cambiado debido principalmente a la sencillez de sus principios y propósitos.

Según Philip Kotler y Gary Amstrong (2008) "el marketing es un proceso mediante el cual las empresas crean valor para los clientes y establecen relaciones sólidas con ellos obteniendo a cambio el valor de los clientes" (p. 5)

Hoy en día, más que vender un producto, se busca satisfacer las necesidades de los clientes. En este sentido, Kotler destaca que el mercadólogo debe entender bien las necesidades de los consumidores, desarrollar productos que ofrezcan un mayor valor, además de asignar precios apropiados, para que se puedan vender fácilmente." (*Ibídem*)

Otros autores señalan que el marketing "es un sistema total de actividades de negocios ideado para planear productos satisfactores de necesidades, asignarles precio, promoverlos y distribuirlos a los mercados meta, a fin de lograr los objetivos de la organización" (Stanton, Etzel, Bruce, 2007; p. 6)

La Asociación Americana de Marketing (*American Marketing Asociation*), agrega que el marketing "es un conjunto de instituciones y procesos para crear, comunicar entregar e intercambiar ofertas que tienen valor para los clientes, consumidores, socios y la sociedad en general."

No obstante, estas definiciones de marketing están enmarcadas en una época donde las nuevas tecnologías y el Internet no habían alcanzado un gran auge. En un artículo publicado por el sitio web heidicohen.com se encuentran algunas definiciones de marketing según distintos autores, se puede destacar la de Julie Barile, vicepresidente de Fairway Market quien menciona:

La mercadotecnia es tradicionalmente el medio por el cual una organización se comunica, se conecta con y se compromete con su público objetivo para transmitir el valor de marca y en una última instancia, el de vender sus productos y servicios. Sin embargo, desde la aparición de los medios digitales, en particular las redes sociales y las innovaciones tecnológicas, se ha convertido cada vez más sobre la construcción de relaciones más profundas, significativas y duraderas con las personas que quieren comprar tus productos y servicios. (s.f. para.04)

Por otro lado, Kotler y Amstrong (2008) también hacen hincapié en la nueva función del marketing en la era digital:

Las estrategias y prácticas de marketing han experimentado impresionantes cambios en la última década. Importantes avances tecnológicos, incluyendo la exposición de Internet, ha tenido un gran impacto tanto en compradores como en los mercadólogo que los atienden. Para prosperar en esta era digital —e inclusive para sobrevivir- los mercadólogo deben reconsiderar sus estrategias y adaptarlas al cambiante entorno actual. (p.435)

2.1.2 Estrategias de marketing

En este proyecto de investigación, se estarán abordando tres estrategias de marketing: marketing directo, el marketing del permiso y el marketing en móviles.

2.1.2.1 Marketing Directo

El marketing directo es "un sistema de marketing en el que el productor se dirige directamente a los posibles consumidores y/o clientes, por la intermediación de uno o varios medios de comunicación personales e impersonales, con vistas a suscitar una respuesta comportamental inmediata y medible" (Lambin, 1991; p. 369)

Según la Asociación Americana de Marketing: 'el marketing directo es un Sistema interactivo de marketing que usa uno o más medios de comunicación persuasiva para lograr una respuesta medible" En este sentido, se pueden destacar dos características del marketing directo: la interactividad y la respuesta medible.

Para la Real Academia de la Lengua Española, la interactividad es la interacción a modo de diálogo entre dos o más objetos, agentes, fuerzas o funciones.

Tiziana Priede y Cesar de Bernardo (2007) en su libro "Marketing Móvil: una herramienta de comunicación" se refieren a este punto cuando dicen:

^{&#}x27;(...) toda acción de marketing directo debe perseguir interactuar con el cliente y provocar un estímulo para que responda de una manera inmediata. Además, la respuesta obtenida de cada cliente se debe poder medir de forma individual. Por lo tanto, la idea básica sobre la que se sustenta el marketing directo, es la necesidad de desarrollar una relación directa entre la empresa y el cliente, sin necesidad expresa de que exista un establecimiento físico." (p.17, 18)

Las estrategias de marketing directo permiten que se pueda establecer un vínculo mucho más personal con los clientes y consumidores a los que queremos dirigir un mensaje en particular. Por eso es de suma importancia entender la interactividad hoy en día para analizar como las personas se están relacionando con su entorno y por ende, con las marcas. Ya no se trata de enviar un mensaje que interrumpa al usuario, sino de generar el mensaje correcto en el momento adecuado que le permita interactuar con ese contenido y así obtener un valor a cambio.

2.1.2.2 El marketing de interrupción

'Durante nuestra vida estamos sometidos a un auténtico bombardeo de estímulos superiores al que se requiere para la adaptación al medio (...)" (Camino, Rivera; Sutil, Martin; 2004, p 131)

A lo que se refiere Martin y Rivera, es que hoy en día hay una gran cantidad de anuncios y publicidades que resultan cada vez menos eficaces por el simple hecho de que las personas no están preparadas para recibir tales cantidades de información. Este fenómeno se le conoce como "saturación publicitaria"

Reinares y Reinares (2003) se refieren al término cuando dicen: "el ruido publicitario se refiere a las interferencias que se pueden producir en la eficacia comunicativa como consecuencia del mayor número de anuncios por minuto publicitario" (p.150)

En este punto cabe mencionar el concepto de exposición selectiva, que no es más que el proceso en el que el consumidor nota ciertos estímulos e ignora otros. (Lamb, Hair, McDaniel, 2011; p. 17)

Seth Godin (2001) en su libro "El marketing del permiso..." menciona el hecho de que la saturación publicitaria ocurre debido a lo que él acuño: el marketing de interrupción.

Godin (2001) señala que:

'Durante los años noventa los profesionales del marketing dependieron casi exclusivamente de una única forma de publicidad. La llamo Marketing de Interrupción. ¿Por qué 'Interrupción'? Porque la clave de cada uno de estos avisos consiste e interrumpir a lo que el espectador está haciendo u hacerlo pensar en otra cosa." (p.25)

Así el "Marketing de Interrupción" sería el enfoque tradicional de hacer publicidad en medios masivos como en la radio y televisión. Es así como los medios actuales de difusión, están dedicados a interrumpir al consumidor para que este realice una acción concreta. (Godin, 2001, p. 25)

El Marketing de Interrupción resulta una forma poco eficaz de hacer publicidad debido a que los seres humanos tienen una capacidad de atención limitada. No se puede mirar todo, recordar todo o hacer todo. A medida que las personas desvían su atención a otras cosas y el ruido aumenta, es inevitable que los mensajes que deberían llegar a los receptores disminuyan. (Godin, 2001)

2.1.2.3 El marketing de permiso

Por otro lado, como alternativa a este tipo de publicidad, Godin plantea una estrategia distinta contraria al Marketing de Interrupción y que él denominó: El Marketing del Permiso.

"El Marketing del Permiso, le ofrece al consumidor la oportunidad de optar voluntariamente por ser o no ser destinatario del marketing. Al dirigirse solo a voluntarios, el Marketing del Permiso garantiza que los consumidores presten más atención al mensaje" (Godin, 2001, p.44)

Esta forma de marketing resulta atractiva debido a que el consumidor se siente atraído a través de un incentivo acorde a sus intereses y gustos personales. Se trata de solo dirigir el mensaje a aquellos clientes que han expresado su deseo

en recibirlo. De esta forma se aumenta la eficacia del mensaje, al ser mucho más personalizado y dejar que el consumidor tenga el control de la situación.

2.1.2.4 Marketing en móviles

Andreas Kaplan (2012) define el marketing en móviles como cualquier actividad de marketing llevada a cabo a través de una red ubicua en que los consumidores están constantemente conectados con un dispositivo móvil personal" (p.130)

En otra acepción, el marketing móvil "se puede definir como el uso de un medio inalámbrico para proporcionar a los consumidores en un tiempo y lugar, información personalizada que promueve productos, servicios e ideas que beneficiará a todas las partes interesadas" (Scharl.et al, 2005, p.159)

Por su parte de Asociación de Marketing Mobile (Mobile Marketing Association, 2014) se refiere al este tipo de marketing como "conjunto de prácticas que permite a la organización comunicarse y relacionarse con su público de manera interactiva y relevante a través de cualquier dispositivo móvil"

El impacto de la telefonía móvil y la relevancia del marketing móvil, es uno de los aspectos que se estarán abordando en mayor detalle en las siguientes secciones de este proyecto de investigación.

2.2 Teléfonos inteligentes

Según el *Diccionario de Cambridge*, el término "Smartphone" se refiere a un teléfono móvil que incorpora una pequeña computadora con conexión a Internet.

Por otro lado, *En el Diccionario Online de Tecnología para Profesionales IT*, *Webopedia*, definen el término Smartphone o teléfono inteligente como:

Los teléfonos inteligentes son un dispositivo portátil que integra capacidades de telefonía móvil con las características más comunes de un ordenador portátil o PDA. Smartphone permiten a los usuarios almacenar información, e-mail, instalar programas, junto con el uso de un teléfono móvil en un dispositivo. Por ejemplo un teléfono inteligente podría ser un teléfono móvil con algunas funciones de PDA integrados en el dispositivo, o viceversa.

2.2.1 Sistemas operativos móviles

Diccionario Online de Tecnología para Profesionales IT, Webopedia, se explican la siguientes definiciones.

Un sistema operativo es el programa más importante que controla toda tu computadora de escritorio o laptop. Un sistema operativo móvil es la plataforma de software sobre la que otros programas se pueden ejecutar en dispositivos móviles.

Se pueden apreciar diferentes tipos de sistemas operativos móviles según el fabricante:

- Android: es el sistema operativo móvil de software abierto y gratuito desarrollador por Google Inc.
- iPhone OS / iOS: es el sistema operativo desarrollador por la compañía Apple exclusivamente para ser usados en los productos que comercializa. La compañía no otorga una licencia de su sistema para ser usado en dispositivos de terceros.
- Windows Mobile: es el sistema operativo desarrollo por Microsoft's
- Blackberry OS: al igual que el resto, la compañía Blackberry tiene su propio sistema operativo exclusivo para los productos que desarrolla.

2.2.2 Aplicaciones móviles

También llamadas apps móviles, es un término usado para describir las aplicaciones de Internet que pueden ser utilizadas en teléfono inteligentes o dispositivos móviles. Cada sistema operativo tiene sus propios desarrollos de apps móviles, de esta forma, puede haber aplicaciones exclusivamente para Smartphone Android, iOS o Window Phone. (Wepodia, 2015, para.1-4)

2.3 Impacto de las tecnologías en el marketing

Los avances tecnológicos resultan un punto resaltante para los nuevos procesos de marketing. Kotler (2003) los describe de esta forma:

El auge tecnológico ha creado nuevas formas de conocer a los clientes y saber qué hacen, de crear productos y servicios a las medidas de las necesidades de los clientes. La tecnología también está ayudando a las personas a distribuir productos de modo más eficiente y eficaz, y a comunicarse con los clientes masiva o personalmente. (p. 25).

Tal como lo describe Kotler, los nuevos avances tecnológicos están permeando también en el desarrollo de nuevos canales de comunicación mucho más especializados, en las que personas tienen el poder de interactuar entre sí a gran escala y en donde las marcas ahora tienen la posibilidad de llegar a sus clientes de una manera mucho más efectiva y personalizada.

Sobre este punto Schiffman y Kanuk (2010):

Tales tecnologías y medios de comunicación nuevos han facilitado que los mercadólogos adapten los elementos de la mezcla de marketing a las necesidades específicas de los consumidores, y que construyan y mantengan relaciones con los clientes de forma más rápida y eficiente. (p.14)

Por otro lado, las mismas tecnologías permiten que los consumidores estén más informados de las cosas desde la comodidad de su hogar, tomando en cuenta las recomendaciones de otros usuarios para tomar decisiones de compra más inteligentes y acertadas. (Schiffman y Kanuk, 2010)

2.3.1 El poder del consumidor

No solo los consumidores se han vuelto más inteligentes en la adquisición de un producto o servicios, sino que ahora gracias al avance de nuevas tecnologías y la penetración del Internet tienen más poder acerca de lo que desean escuchar o ver.

Hoy en día existen dispositivos como TiVo, una grabadora digital que le permite al espectador controlar lo que ve en el televisor, cuando lo ve y si quieren o no ver los comerciales en donde las marcas gastan importantes sumas de dinero. (Schiffman y Kanuk, 2010)

Por otro lado, la expansión del Internet y las llegadas de las redes sociales, han permitido que las personas tengan mucho más acceso a la información, y esto está redefiniendo las reglas del marketing.

Schiffman y Kanuk (2010):

En relación con este asunto, ya que los consumidores pasan más tiempo en línea y cuentan con más herramientas tecnológicas que les permiten evitar la exposición a los anuncios televisivos, los mercadólogos han reducido sus gastos en publicidad en las principales cadenas televisivas y han invertido su dinero para publicidad en nuevos medios de comunicación. especialmente en publicidad en Internet y por correo electrónico, y cada vez con mayor frecuencia exploran la publicidad vía teléfono celular. (p. 15)

2.3.2 Un consumidor más informado

En el año 2011, Google Inc. publicó un estudio al que denominaron "El Momento Cero de la Verdad". En este estudio analizaron como era el comportamiento de compra de los consumidores en el punto de venta y en qué había cambiado con la llegada del Internet.

Antes el momento de compra se resumía en tan solo 3 pasos:

Figura 2-1: Modelo mental tradicional de tres pasos



Figura n° .1

El estímulo ocurre cuando un mensaje producto de una marca o anuncio llega al receptor y este, decide adquirir el producto. Luego ocurre el primer momento de la verdad donde el comprador se dirige a la tienda para adquirir el producto. Por último, el segundo momento de la verdad se desarrolla en la experiencia post-compra. (Google, 2011)

En el nuevo modelo adaptado por Google, hay un paso adicional que ocurre antes de que el consumidor adquiera definitivamente el producto: El Momento Cero de la Verdad (Zero Moment of Thrue).

Figura 2-2: Nuevo modelo mental



Figura n° .2

Fuente: Google

En este sentido, Google (2011) explica que:

El Momento cero de la verdad ocurre cuando el consumidor enciende el computador, el teléfono móvil u otro dispositivo con conexión a Internet y consulta información sobre un producto o servicio que desea probar o adquirir. También ocurre cuando consulta información en Internet para resolver un problema que requiere de un producto; por ejemplo "como quitar manchas de aceite de una camisa blanca.(p.10)

La importancia de este estudio recae en el hecho que los hábitos de consumo de las personas están cambiando debido a las nuevas experiencias digitales. Lo que antes era un mensaje, ahora es una interacción, en la que el usuario es el dueño de lo que desea consumir, conocer o compartir. A partir de esto, se pueden definir 5 características claves que describen el "Momento Cero de la Verdad":

- Ocurre en línea (En Internet)
- Ocurre en tiempo real, en cualquier momento del día.
- El consumidor tiene el control, no es un agente pasivo.
- Está determinado por las emociones que pueda tener el consumidor al momento de realizar la compra.

2.3.3 Un consumidor más conectado

Dolors Reig y Luis Vílchez (2012), autores de la publicación "Los jóvenes en la era de la hiperconectividad" describen un nuevo tipo de individuo que está permanentemente conectado a Internet a través de los teléfonos inteligentes o Smartphones. (p.24)

Por otro lado Reig y Vilchez señalan que el *Smartphone* cada más se vuelve un medio esencial para los individuos:

El Smartphone se está convirtiendo cada vez en un aparato esencial para muchas personas tanto en su vida personal como profesional. El teléfono inteligente rompe las barreras espacio-temporales en el acceso a Internet, privatiza y personaliza el uso de la Red y se convierte para sus usuarios en el principal ámbito de comunicación cotidiana, tanto en la vida personal como en la profesional. (p.14)

La posibilidad que ofrecen los dispositivos inteligentes a los usuarios de estar conectados en todo momento, compartiendo información en tiempo real con otros de forma social y buscando información relevante dependiendo del contexto, impacta en como las personas están consumiendo información en el ámbito digital.

Es un estudio elaborado por Google, analizan como los individuos conectados están usando una combinación de teléfonos, tabletas, ordenadores y televisión para consumir distintos tipos de contenidos digitales. (Reig y Vilchez, 2012, p. 35) Este hecho lo confirma una investigación llevada por la empresa Nielsen que indica que el 84% de los propietarios de Smartphone y tablets usan sus dispositivos como segundas pantallas mientras ver televisión. (Nielsen, The Digital Consumer, febrero de 2014).

Por esta razón, cada vez se vuelve prioritario para las marcas desarrollar nuevas estrategias de marketing que les permitan captar la atención de sus consumidores para interactuar con ellos en diferentes medios o pantallas.

2.4 Marketing por proximidad como estrategia innovadora

Gracias a los medios tecnológicos como el Internet y dispositivos inteligentes. hoy en día las marcas no solo pueden conectar con los clientes de una manera mucho más efectiva sino que además pueden establecer una conversación directa que antes con los medios tradicionales resultaba imposible.

Robert Scoble y Shel Israel (2004) en su libro "Age of Context: Mobile, Sensors, Data and the future of privacy" describen este fenómeno:

La tecnología ha abierto nuevas formas increíbles para que las compañías conecten con los consumidores. El hecho es, que ahora tenemos más información y datos acerca de los consumidores como nunca antes, y ellos esperan que las compañías la usen. Ahora bien, las compañías no pueden proceder como siempre lo hacen. Necesitan cambiar y avanzar para conocer las crecientes expectativas de los consumidores modernos. (p.02)

Para que las empresas puedan avanzar, también es necesario que la publicidad actual tome otro rumbo distinto: "la publicidad en la actualidad tiene una limitación muy importante: es un monólogo. Hoy día es crucial desarrollar sistemas persuasivos de comunicación que permitan el intercambio de información con los clientes ya establecidos y potenciales." (Kotler p.109)

Para que la publicidad pueda adaptarse, hoy en día es necesario que las marcas sean relevantes en el momento que importa, y eso significa poder entregar el mensaje correcto, en el momento correcto a la persona correcta. Es aquí donde el contexto empieza a agregar un valor adicional dentro de la mezcla de marketing.

"Al agregar información sobre dónde se encuentra una persona, qué dispositivo está usando y a qué hora del día, los especialistas en marketing pueden idear el mejor mensaje para mostrarle, no sólo en ese momento, sino para ese momento." (Gevelber, Lisa; 2015, para.9)

Una de las formas en que se puede lograr ser relevantes para los consumidores y conectar con ellos de una forma mucho más interactiva, es través del marketing por proximidad.

2.4.1 Definición de marketing por proximidad

Susan Drake y Colleen Wells (2008), mencionan que el marketing por proximidad "refiere a aquella publicidad y marketing geolocalizado que usa tecnología Bluetooth." (p.175)

Según otros autores, el término no solo hace referencia a la publicidad vía Bluetooth, sino también a otros medios inalámbricos como el WiFi y el Internet.

'El marketing por proximidad es la distribución inalámbrica que sea hace un contenido publicitario en un lugar determinado. La transmisión puede ser recibida por individuos que se encuentre en ese lugar, por quienes deseen recibirla y si tienen el equipo necesario para hacerlo." (Roebuck, Kevin; 2012, p. 485)

Por su parte, autores como Arnold, Lurie, Dickinson, Marsten y Becker (2009) en su libro "Web Marketing All-in-One Desk Reference For Dummies" agregan que "la publicidad o marketing por proximidad es una forma de marketing en la que el marketing móvil y publicidad se llevan a cabo en un lugar específico como un centro comercial o un teatro." (p.380)

La posibilidad de entregar información en tan solo segundos, que sea relevante para el usuario en el momento adecuado, además de la posibilidad de personalizar el contenido permitiendo que se desarrolle una interacción mucho más

efectiva y por supuesto, la proximidad con la que puedes estar con tus consumidores, son algunas de las ventajas que tiene el marketing por proximidad sobre otras formas de comunicación. (Hutchison, Tom, 2013, p.274)

A pesar de que el marketing contextual puede funcionar a través de cualquier red inalámbrica, a efectos de esta investigación se va considera solo una: la tecnología Bluetooth.

2.4.1.1 ¿Qué es el Bluetooth?

La tecnología Bluetooth permite a los dispositivos electrónicos conectar y sincronizar entre sí de forma inalámbrica a una distancia corta a través de un pequeño receptor y transmisor de radio integrado. (Susan Drake y Colleen Wells, 2008. p.175)

En el sitio web de *Bluetooth SIG* (*bluetooth.com*) se destaca que a partir del año 2010, esta tecnología a un nuevo estándar llamado *Bluetooth 4.0* o *Bluetooth Low Energy* (Bluetooth de baja energía). La principal características de este nuevo estandar es que incorpora una batería de larga duración permitiendo la integración con otras plataformas y aplicaciones tecnológicas.

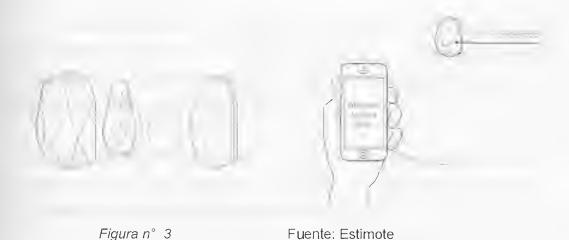
2.4.2 Los Beacons

En el Diccionario Online de Tecnología para Profesionales IT, Webopedia, se define *beacon* como:

Son pequeños dispositivos, a menudo de bajo costo, que permiten la ubicación dentro de un estrecho rango de GPS, triangulación de telefonía móvil y proximidad por WiFi. Los beacons transmiten una pequeña cantidad de datos en un alcance de 50 metros a través del *Bluetoooth Low Energy (BLE)*, a menudo se utilizan para la tecnología de localización en interiores, aunque también se pueden usar en exteriores.

En la página web de estimote.com encontramos la siguiente definición:

'El Beacon se trata de una pequeña súper computadora que integra un Bluetooth 4.0 además de una memoria flash acelerómetro y un sensor de temperatura." (Estimote, 2015)



2.4.2.1 Función de los beacons

Cada dispositivo móvil o Smartphone con Bluetooth tiene un único código de identificación que permite que sea reconocido e identificado por otros dispositivos. Cuando el teléfono móvil se encuentra en determinado rango de alcance del Beacon, este chequea el código de identificación y le envía información relevante al dispositivo. Para que el mensaje llegue al dispositivo correctamente, es necesario tener una aplicación móvil basada en Bluetooth 4.0. (Susan Drake y Colleen Wells, 2008, p.176)

2.5 Definiendo el comportamiento del consumidor

Schiffman y Kanuk (2010) definen comportamiento del consumidor "como el comportamiento que los consumidores exhiben al buscar, comprar, utilizar y desechar productos y servicios que ellos esperan que satisfagan sus necesidades" (p. 5)

Por su parte Kotler & Armstrong (2008) en su libro Fundamentos de Marketing son más específicos al referirse a "individuos" y "hogares" "es el comportamiento de compra de los consumidores individuos y hogares que adquieren bienes y servicios para su consumo personal." (p.128)

En otra acepción sería "el estudio de personas, grupos u organizaciones y los procesos que siguen para seleccionar, conseguir, usar y disponer de productos, servicios, experiencias o ideas para satisfacer necesidades y los impactos que estos procesos tienen en el consumidor" (Hawkins, Best & Coney. 2004. p. 7)

2.5.1 Investigación de mercados

Para estudiar el comportamiento del consumidor, se necesita realizar un estudio o investigación de mercado para poder identificar cuáles son las necesidades y hábitos de consumo.

La investigación de mercado se trata de la identificación, acopio, análisis, difusión y aprovechamiento sistemático y objetivo de la información con el fin de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y la solución de problemas y oportunidades de marketing.(Malhora, Martínez, Rosale, 2004.p.7)

Para la Asociación Americana de Marketing, "la investigación de mercados es la función que vincula a consumidores, clientes y públicos con el mercadólogo mediante información que sirve para identificar y definir oportunidades de marketing;

supervisar el desempeño del marketing, y acrecentar la comprensión del marketing como proceso".

El estudio del comportamiento del consumidor es relevante al punto en que permite conocer mejor a los clientes o consumidores y con ello predecir como los mercadólogo pueden satisfacer mejor sus necesidades, diseñando mensajes de marketing que sea más adecuados. (Schiffman y Kanuk, 2010. p.24)

2.5.2 Percepción

Según Kotler & Armstrong. (2008) la percepción es el proceso por el cual una persona selecciona, organiza e interpreta información para conformar una imagen significativa del mundo. (p.202)

Para Shiffman y Kanuk (2010) la percepción se define como "el proceso mediante el cual un individuo selecciona, organiza e interpreta los estímulos para formarse una imagen significativa y coherente del mundo." (p.157)

En el Diccionario de la Real Academia se menciona que la percepción "es la sensación interior de una impresión material hecha en nuestros sentidos."

2.6 Publicidad

Kotler y Amstrong (2008) definen publicidad como: "cualquier forma pagada de presentación y promoción no personal de ideas, bienes o servicios por un patrocinador identificado. (p.470) Por su parte, O'Guinn, Allen y Semenik (1999) "agregan que la publicidad es un esfuerzo pagado con el objeto de persuadir."(p.6)

Entre tanto según la Asociación Americana de Marketing, la publicidad consiste:

en la colocación de avisos y mensajes persuasivos, en tiempo o espacio, comprado en cualesquiera de los medios de comunicación por empresas lucrativas, organizaciones no lucrativas, agencias del estado y los individuos que intentan informar y/o persuadir a los miembros de un mercado meta en particular o a audiencias acerca de sus productos, servicios, organizaciones o ideas."

2.6.1 Efectividad

En el Diccionario de la Real Academia Española se define efectividad como: "capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera"

En términos publicitarios, si "el objeto de la publicidad es persuadir" (O'Guinn, Allen y Semenik, 1999, p. 6) se infiere que una publicidad efectiva es aquella donde se logra el efecto que se desea, en este caso, cuando se logra persuadir al prospecto.

2.6.2 Perfil del mercado

Según los autores Russel, Lane, King, (2005), la audiencia objetivo es el grupo que compone los prospectos presentes y potenciales para un producto o servicio. (p.129). Entre tanto el perfil del mercado es la descripción demográfica y psicográfica de la gente o de los hogares del mercado de un producto. También podría incluir información económica y detallista acerca de un territorio. (p.125)

III. MARCO REFERENCIAL

3.1 Estimote Beacon

Estimote Inc. es una compañía con sede en Polonia y Estados Unidos dedicada al desarrollo de dispositivos beacons. La compañía ha desarrollado dos modelos de beacons, "Estimote Beacon" y "Stickers" en su portal oficial estimote.com se puede encontrar la siguiente información:

"Estimote Beacons y Stickers son pequeños sensores inalámbricos que puedes pegar en cualquier objeto o lugar. Ellos transmiten pequeñas señales de radio que el teléfono inteligente puede recibir e interpretar, desbloqueando la micro-localización y la percepción del contexto": (Traducción propia, 2015, para.2)

Al ser escaneado el siguiente código QR se puede ver un video demostración acerca de cómo funciona Estimote Beacon:



Figura n° 4

Fuente: Estimote

Es importante señalar, que en la actualidad existen numerosas compañías que desarrollan beacons, como es el caso de *Sticknfind* o *Jaalee*, lo que varía es el tipo de dispositivo y las características técnicas.

3.1.1 Aplicación de los beacons

En el portal web de *community.estimote.com* se puede observar como los beacons están siendo implementados en todas partes del mundo para diferentes usos prácticos.

El museo Ruben House, en Bélgica, ha sido uno de los primeros en adoptar esta tecnología ya que se han instalado Beacons en sus instalaciones. Siempre que una persona está de pie junto a una pintura, los Beacons transmiten una copia de una radiografía digitalizada de la pintura al Smartphone. (Steczkiewicz, 2014; para. 1-5)

En Brasil, la agencia interactiva *Mobile2you*, desarrollo todo un sistema de aplicación basado en tecnología beacon, para enriquecer la experiencia de aquellas personas que visitaran la Asociación de Comunicación Educativa Roquette Pinto (Acerp) localizada en Botafogo, Río de Janeiro. (Socha, 2015, para. 2-3)

Por otra parte, en Polonia, el mercado *Frisco.pl* lanzó una campaña en diciembre de 2014, en la que colocaron posters en algunos muros de las estaciones del metro, ofreciendo una selecta variedad de productos que podías adquirir desde el Smartphone usando tecnología beacon. Los consumidores ganaban un 10% de descuento al comprar a través de este medio. (Kierwiak, 2014; para. 1-2)

3.1.2 Ventajas y desventajas

Acorde con un estudio publicado por la compañía *InMarket* (2014), el uso de los beacons incrementó el uso de las aplicaciones, la retención y la interacción de los consumidores con la marca en el punto de compra. Entre los resultados de este estudio tenemos que:

- Las interacciones con los productos promocionados incrementaron 19 veces más en aquellos usuarios que recibieron un mensaje beacon.
- La aplicación móvil fue usada en la tienda 16.5 veces más por aquellos usuarios que recibieron un mensaje beacon.
- Los compradores que recibieron un mensaje beacon estuvieron 6.4 veces más propensos a retener la aplicación en su teléfono versus aquellos que no lo recibieron.

Por otro lado, la *Asociación de Marketing Mobile*, ve como una desventaja el tema de la privacidad con el usuario: 'este método es considerado geo-preciso y por lo tanto tiene implicaciones de privacidad. Se requiere que el usuario deba tener encendido el Bluetooth y que esté visible, lo cual se pierden aquellos potenciales consumidores que no tienes estás características debidamente configuradas' (Traducción propia, 2015)

Otra de las desventajas del uso de esta tecnología, se encuentran en que debes instalar una aplicación para que pueda funcionar, además de permitir y activar en el dispositivo los servicios de geolocalización lo cual puede consumir cierta cantidad de batería.

3.2 La penetración móvil en Latinoamérica

Según un informe publicado por la empresa GSMA titulado "Mobile Economy Latin America 2013", para el año 2017 la penetración de Smartphone en Latinoamérica será de un 44%. Esto quiere decir que habrá una demanda cada vez mayor de teléfonos inteligentes por lo que su uso también se incrementará.

En otro informe publicado por *ComScore* denominado el Futuro Digital de Latinoamérica 2014, se obtiene la siguiente información:

- México y Chile tienen una penetración móvil más alta que el resto de los países de Latinoamérica
- El sistema operativo que domina en la región es Android.
- Las categorías de multimedia, social media, blogs, juegos y ventas al por menor son mucho más visitas en teléfonos móviles que desde las computadores de escritorio.

3.2.1 Caso Venezuela

En otro informe publicado por ComScore (2014) donde se evalúa el impacto digital del 2014-2015 para Venezuela, se puede destacar que:

- Se observar una gran oportunidad de crecimiento de acceso desde dispositivos móviles.
- En el 2014 Se incrementó en un 12,8% el consumo de dispositivos móviles en relación al año 2013.
- El sistema operativo en móvil dominante en Venezuela es Android con casi un 80% de participación de mercado.

Por otro lado, en otro estudio denominado "Futuro Digital de Latinoámerica: El consumidor móvil de Internet" se puedo obtener la siguiente descripción del perfil del usuario en Venezuela:

- El 68% son masculinos, mientras un 32% son femeninos
- 65% de los usuarios tienen edad comprendidas entre los 18-35 años
- En cuanto a la educación, 53% son graduados o tienen algún postgrado, 25% estudiaron en el colegio hasta los 12 años.
- En cuanto al tipo de ingresos, 65% pertenece a la clase obrera.
- En relación al contenido más descargado: 84% son juegos, 64% es música, 66% son videos y un 51% son fotos.

3.3 La cuarta pantalla: Principios para el diseño móvil

Flores, Contreras, Quinteores, Coddou y Soto (s.f.) en su publicación: 'Guía para pensar en móvil", mencionan que cuando un usuario interactúa con su dispositivo móvil se está usando un término denominado "interfaz natural del usuario" (o NUI por sus siglas en inglés). En esta el usuario es capaz de interactuar con un sistema mediante movimientos gestuales. (p. 11)

"Acciones que requerían de un clic o doble clic con el mouse, ahora son remplazadas por acciones gestuales. Presionar el dedo en una pantalla, deslizar el dedo, juntar o separar dos dedos, mover o agitar el celular, son acciones a las que nos estamos acostumbrando. Sin embargo no están definidas, no siempre funcionan de la misma forma en todos los dispositivos y constantemente aparecen nuevas formas de interactuar con la información." (Flores, Contreras. Quinteores, Coddou y Soto; s.f. p. 11-13)

En este sentido, dichos autores mencionan una serie de consideraciones que son importantes a la hora de diseñar sitios o aplicaciones móviles para lograr la satisfacción de la experiencia del usuario. (*Ibídem.* p. 14-19)

- Incluir botones grandes, vínculos largos y espacios entre los botones para facilitar el clic y evitar que el usuario haga "taps" innecesarios.
 Usar tipografías con un tamaño adecuado y que sean legibles, además que hagan contraste con el fondo para no cansar la vista.
- Facilitar la accesibilidad: evitar el uso de "flash" usar una programación adecuada basada en HTML5, CCS3 y JavaScript; evitar el uso de popups.
- Optimizar el contenido de modo que sea directo, fácil de leer y que resuma las ideas principales de lo que quieres transmitir.

Por otro lado, en su guía denominada: "*Principios del diseño de un sitio móvil:* deleitar a los usuarios y atraer conversiones", Google Inc. (2014) elaboró 25 principios para el diseño de sitios móviles, agrupados en 5 secciones. Aquí se destacan los más relevantes:

Página principal y navegación:

- a Colocar los "llamados a la acción" en el centro y al frente en los espacios más importantes de tu sitio.
- Mantener los menús cortos y con distintas categorías que sean fáciles de navegar para los usuarios
- c Usar el "logo" de tu página como botón de navegación para volver al punto de inicio.
- d Asegurar que las promociones y publicidades del sitio no interfieran con navegabilidad del usuario.
- Usabilidad como el principal factor
 - e Optimizar el sitio web a un diseño adaptado para móviles
 - f Evitar que los usuarios tengan que "pinchar" para hacer zoom
 - g Incluir imágenes con acercamiento de alta calidad
 - h. Establecer de forma clara la información que necesita el usuario de una localidad y como puede enriquecer su experiencia

3.4 Universidad Católica Andrés Bello

En el portal oficial de la Universidad Católica Andrés Bello se puede encontrar la siguiente información:

'La Universidad Católica Andrés Bello es una institución de educación superior de la Compañía de Jesús. Su fundación fue decretada por el Episcopado Venezolano en el año de 1951 y realizada en Caracas el año de 1953 por la Compañía de Jesús, a quien pertenece a perpetuidad. Actualmente, cuenta con 4 sedes estudio: en Caracas, sede Montalban y sede Los Teques; sede Ciudad Guayana y en sede Coro, en el Estado Falcón". (UCAB, 2015)

3.4.1 Objetivos

De igual forma, en la sección de Misión y Valores se explica sus objetivos y misión.

La Universidad Católica Andrés Bello proclama como suyos los fines y objetivos siguientes:

1 La Universidad es fundamentalmente una comunidad de intereses espirituales que reúne a autoridades, profesores y estudiantes en la tarea de buscar la verdad y afianzar los valores trascendentales del hombre.

- 2 La Universidad es una Institución al servicio de la Nación y le corresponde colaborar en la orientación de la vida del país mediante su contribución doctrinaria en el esclarecimiento de los problemas nacionales.
- 3 La Universidad debe realizar una función rectora en la educación la cultura y la ciencia. Para cumplir esta misión, sus actividades se dirigirán a crear, asimilar y difundir el saber mediante la investigación y la enseñanza; a completar la formación integral iniciada en los ciclos educacionales anteriores, y a formar los equipos profesionales y técnicos que necesita la Nación para su desarrollo y progreso.
- 4 La enseñanza universitaria se inspirará en un definido espíritu de democracia, de justicia social y de solidaridad humana, y estará abierta a todas las corrientes del pensamiento universal, las cuales se expondrán y analizarán de manera rigurosamente científica

3.4.2 Misión

La Universidad Católica Andrés Bello considera como misión específica suya:

- 1 Contribuir a la formación integral de la juventud universitaria, en su aspecto personal y comunitario, dentro de la concepción cristiana de la vida.
- 2 Esforzarse por acelerar el proceso de desarrollo nacional, creando conciencia de su problemática y promoviendo la voluntad de desarrollo. Por lo mismo, concederá especial importancia a la promoción de los recursos humanos y particularmente de la juventud, a fin de lograr la promoción de todo el hombre y de todos los hombres.
- 3 Trabajar por la integración de América Latina y por salvaguardar y enriquecer su común patrimonio histórico-cultural; por la mutua comprensión y acercamiento de los pueblos de nuestro Continente; por la implantación de la justicia social; por la superación de los prejuicios y contrastes que dividen y separan a las naciones, y por el establecimiento de la paz, fundada en hondo humanismo ecuménico.
- 4 Irradiar su acción, especialmente a los sectores más marginados de la comunidad nacional.

5. Promover el diálogo de las Ciencias entre sí y de éstas con la Filosofía y la Teología, a fin de lograr un saber superior, universal y comprensivo, que llene de sentido el quehacer universitario.

3.4.3 Aplicación UCAB Droid

En el año 2014, la Dirección de Tecnologías de la Información de la Universidad Católica Andrés Bello. desarrolló una aplicación móvil de la UCAB para dispositivos Android.

Actualmente, en la aplicación los estudiantes tienen la oportunidad de consultar información detallada de su horario académico, días de inscripción, retenciones, usos restantes del paso al estacionamiento y la cantidad de personas que están conectadas en determinados laboratorios de la universidad. (Google Play. 2015)

IV. MARCO METODOLÓGICO

4. 1 Modalidad

Según el Manual del Tesista de la Escuela de Comunicación Social de la Universidad Católica Andrés Bello (2012), el trabajo de grado está clasificado como "Modalidad I: Estudio de Mercado" debido a que abarca "todos aquellos estudios que tienen como principal finalidad la medición y análisis de variables pertinentes para el diseño e implementación de estrategias de mercadeo".

El presente trabajo se ubica dentro de esta modalidad, puesto que en el objetivo general se plantea diseñar una propuesta de aplicación basada en tecnología beacons para la realización de campañas comunicacionales dentro del campus universitario. En este sentido, lo que se busca es analizar la efectividad que puede tener este nuevo medio de comunicación, como una herramienta publicitaria alternativa para la promoción de eventos y mensajes institucionales.

De igual forma, en este proyecto se busca estudiar el comportamiento de los estudiantes ante en este nuevo medio de comunicación, con el fin de recolectar datos de valor que le permitan a diferentes anunciantes diseñar estrategias de marketing más efectivas e interactivas dentro del campus de la Universidad Católica Andrés Bello.

4.2 Diseño y tipo de investigación

Este trabajo se puede categorizar dentro de una investigación de tipo exploratoria, la cual se define como: "Aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimientos." (Arias; 2012).

Se considera que es de tipo exploratoria, debido a que se plantea diseñar una propuesta novedosa que no ha sido aplicada en el medio ni en el contexto del objeto de estudio. Por lo que el estudio que se desarrolle, prevé arrojar resultados que puedan analizar la viabilidad de la ejecución del proyecto en un corto y mediano plazo.

Entre tanto, algunos autores consideran que la investigación exploratoria tiene un carácter comercial cuyo objetivo consiste en recopilar información preliminar que pueda ayudar a definir posibles problemas y sugerir hipótesis. (Kotler. Amstrong; 2007)

Por otro lado, el diseño no experimental es: "El que se realiza sin manipular deliberadamente las variables. Es decir, se trata de la investigación donde nos hacemos varias intencionadamente las variables independientes. Lo que hacemos en la investigación no es experimental es observar fenómenos y como se dan en ese contexto natural, para después analizarlos" (Hernández, 2004)

4.3 Establecimiento de objetivos

4.3.1 Objetivo General

Proponer una aplicación basada en tecnología beacon para realizar campañas comunicacionales en la Universidad Católica Andrés Bello.

4.3.2 Objetivos Específicos

- Definir los rasgos del perfil de los estudiantes que usan Smartphone en la UCAB
- Identificar los elementos que se necesitan para el diseño de un boceto de aplicación basada en tecnología beacons.
- Identificar las ventajas, desventajas y modificaciones que la audiencia encuentra en el uso de los beacons como herramienta publicitaria.

Los objetivos se plantearon con la finalidad de responder a la pregunta:

¿Es factible usar tecnología beacons para el desarrollo de campañas comunicacionales en la Universidad Católica Andrés Bello?

4.4 Diseño de variables de la investigación

Para Hernández, Fernández y Baptista (2010) Una variable es una propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse.(p.60)

Para este trabajo de investigación se definieron 3 tipos de variables en relación con los objetivos planteados: perfil de los estudiantes, elementos de diseño y percepción.

Perfil de la audiencia

En el *Diccionario de la Real Academia Española* definen el término perfil como: "el conjunto de rasgos peculiares que caracterizan a alguien o algo" Por otro lado el *Diccionario LID de Marketing Directo e Interactivo* define el perfil de la audiencia como: "Conjunto de individuos que constituyen la audiencia de un medio o algún otro soporte publicitario en términos de sus características sociodemográficas, de consumo, estilos de vida o equipamiento, entre otras"

A efectos de esta investigación, se entendió "perfil de la audiencia" como las características demográficas y psicográficas que definen a los estudiantes de pregrado que poseen un Smartphone en la Universidad Católica Andrés Bello, en su sede ubicada en Caracas, Urbanización Montalbán.

Elementos de diseño

En el libro *Diseño de Comunicación* escrito por Jorge Frascara (2006), menciona que el diseño se refiere al "proceso de concebir, programar, proyectar, coordinar, seleccionar y organizar una serie de factores y elementos normalmente textuales y visuales con la realización de productos destinados a producir comunicaciones visuales" (p.23).

A efectos de esta investigación, se entendió "elementos de diseño" como los recursos necesarios a nivel de desarrollo, contenido, y diseño que permitieran realizar una propuesta de aplicación móvil para teléfonos inteligentes.

Percepción de uso

Según Kotler & Armstrong. (2007) la percepción es el proceso por el cual una persona selecciona, organiza e interpreta información para conformar una imagen significativa del mundo. (p.202)

Para Shiffman y Kanuk (2010) la percepción se define como "el proceso mediante el cual un individuo selecciona organiza e interpreta los estímulos para formarse una imagen significativa y coherente del mundo." (p.157)

En el Diccionario de la Real Academia se menciona que la percepción "es la sensación interior de una impresión material hecha en nuestros sentidos."

Para este proyecto de investigación se entendió "percepción de uso como la aceptación que pudieran tener los estudiantes de pregrado acerca del uso de la aplicación móvil como herramienta publicitaria en la Universidad Católica Andrés Bello.

4.4.1 Operacionalización de las variables

Tabla #1. Cuadro Técnico - Metodológico I

Variable	Dimensión	Indicador	Item	Instrumento	Fuente
Perfil de los estudiantes con Smartphone	Demográfico	Sexo Edad	#1 #2	Encuesta	Estudiantes de la UCAB
	Psicográfico	Hábitos Usos Frecuencia	#3 #4 #5 #6 #7 #8	Encuesta	Estudiantes de la UCAB
	Preferencias Comunicacionales	Experiencia Intereses Conocimiento	#9 #10 #11 #12 #13 #14 #15 #16 #17 #18 #19 #20	Encuesta	Estudiantes de la UCAB

Tabla #2. Cuadro Técnico – Metodológico II

Variables	Dimensión	Indicador	Item	Instrumento	Fuente
Elementos de diseño	Programación	Plataforma Versión	#1 #2 #3 #4 #5 #6 #7 #9 #10	Entrevista	Experto en el área
	Mensaje	Tipo de mensaje Tono de mensaje Naturaleza del mensaje Utilidad del mensaje	#3 #5 #6 #7 #9 #10 #11	Entrevista	Experto en el área
	Diseño	Interacción Usabilidad	#1 #2 #3 #5 #7 #9	Entrevista	Experto en el área

Tabla #3 Cuadro Técnico – Metodológico III

Variables	Dimensión	Indicador	İtem	Instrumento	Fuente
	Aceptación	Ventajas	#1	Focus Group	Estudiantes de la UCAB
Percepción del uso de los beacons			#2		
		Desventajas	#3		
			#4		
		Modalidad	#5		
			#6		
		Variaciones	#7		
			#8		
			#9		

4.5 Unidades de análisis y población

Según Tamayo y Tamayo, (1997), "la población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población posee una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación" (p.114). Para Balestrini (2006) la población sería: "el conjunto finito o infinito de personas, casos o elementos, que presentan características comunes"

En este proyecto de investigación, la unidad de análisis está delimitada por estudiantes de pregrado en la Universidad Católica Andrés Bello y por expertos profesionales en el área desarrollo de aplicaciones móviles. En este sentido la población está conformada por todos aquellos estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Andrés Bello que poseen un "teléfono inteligente" o *Smartphone*.

4.6 Diseño muestral

Según Tamayo, T. Y Tamayo, M (1997), afirma que la muestra es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico" (p.38).

De Barrera (2008), señala que la muestra se realiza cuando:

La población es tan grande o inaccesible que no se puede estudiar toda, entonces el investigador tendrá la posibilidad seleccionar una muestra. El muestro no es un requisito indispensable de toda investigación, eso depende de los propósitos del investigador, el contexto, y las características de sus unidades de estudio. (p. 141).

Se seleccionó como muestra a 181 estudiantes de pregrado que poseían un Smartphone, no había limitación de edad ni de carrera.

4.6.1 Tipo de muestreo

Según Sabino (1992), las muestras pueden ser clasificadas, en una primera división en probabilísticas y no probabilísticas. En este estudio, el tipo de muestra es no probabilística de selección no aleatoria debido a que el investigador seleccionó de forma intencional aquellos estudiantes que tuvieran un teléfono inteligente.

Para Abascal y Grande (2005) el muestreo no probabilístico:

No se basa en un proceso al azar, sino que es el investigador el que elige la muestra. La elección puede realizarse de diferentes formas utilizando información previa del investigador o buscando maneras más sencillas de selección. Con estos procedimientos se puede obtener buenos resultados si el investigador conoce bien a su población. No obstante, dado que no existe un proceso al de azar no es posible controlar el error de muestreo. (p. 69).

4.6.2 Tamaño de la muestra

En una conversación personal con el profesor Jorge Ezenarro de la Escuela de Comunicación Social de la Universidad Católica Andrés Bello, explicó que cuando el muestreo es no aleatorio la muestra es irrelevante porque los resultados solo son válidos para esa muestra. El tamaño cobra relevancia al cruzar variables nominales entre sí, porque existe un requisito teórico de la posibilidad de 5 respuestas en cada celda del cruce. Para lograr esto se tomó las 2 preguntas de respuestas simples con mayor número de categorías y se multiplicó las categorías entre sí y el resultado se multiplicó por cinco. (Ezenarro, Diciembre, 2014).

En el caso de las encuestas se tomaron 2 preguntas con 6 opciones de selección lo que dio como resultado:

$$6 \times 6 = 36 \times 5 = 180$$

Cabe destacar que se procesaron 181 encuestas, por lo que el tamaño de la muestra fueron 181 estudiantes encuestados. Las dos preguntas que se tomaron en cuenta fueron:

¿En qué parte de la UCAB utilizas con MAYOR frecuencia tu Smartphone? (Selecciona hasta 3 opciones)

- a Salón de clases
- b Ferias de comida
- c Jardines
- d Módulos y pasillos
- e Biblioteca y auditorios

¿Para qué usas tu Smartphone cuando estás en la UCAB? (Selecciona hasta 3 opciones)

- a Navegar en redes sociales
- b Chatear
- c Navegar en Internet
- d Jugar
- e Estudiar

Por otra parte, se realizaron dos grupos focales a estudiantes de pregrado que tuvieran un Smartphone Android o iOS, la muestra estuvo compuesta por 18 personas. Por último, se entrevistaron a 3 personas del sector de mercadeo de aplicaciones móviles que fueran expertos en el tema.

4.7 Descripción y diseño del instrumento

"Un instrumento de recolección de datos es, en principio, cualquier recurso de que se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información" (Sabio, 1992, p.143).

Para medir efectivamente las variables de estudio y recolectar la información necesaria para alcanzar los objetivos propuestos, se utilizaron diferentes tipos de instrumentos: encuestas, entrevistas y "focus group"

Zikmund (1998) define las encuestas como un "método de recopilación de datos primarios en que la información de reúne al comunicarse con una muestra representativa de personas" (p.192)

Se definieron las encuestas para poder recolectar la información de forma más precisa y directa de total de estudiantes que poseen un teléfono inteligente en la UCAB.

4.7.1 Modelo de las encuestas

2.	Sexo	M	_F

1 Edad:

- 3 ¿Posees un Smartphone o teléfono inteligente?Sí No (Si la respuesta es "No" puede finalizar la encuesta)
- 4 Si la respuesta anterior fue afirmativa, ¿Cuál es el sistema operativo de tu Smartphone?
- a IOS
- b Android
- c Window Phone
- d. Blackberry

- 5 ¿Qué tanto usas tu Smartphone en la UCAB?
- a Siempre
- b Casi siempre
- c Ocasionalmente
- d Nunca
 - 6 ¿En qué parte de la UCAB utilizas con MAYOR frecuencia tu Smartphone? (Selecciona hasta 3 opciones)
- a Salón de clases
- b Ferias de comida
- c Jardines
- d Módulos y pasillos
- e Biblioteca y auditorios
 - 7 En promedio, ¿Cuántas aplicaciones tienes en tu Smartphone?
- a Menos de 5
- b Entre 5 y 10
- c Entre 11 y 20
- d Más de 20
 - 8 ¿Para qué usas tu Smartphone cuando estás en la UCAB? (Selecciona hasta 3 opciones)
- a Navegar en redes sociales
- b Chatear
- c Navegar en Internet
- d Jugar
- e Estudiar

	9_	Si tuvieras la posibilidad de elegir en qué plataforma te gustaría ver anuncios
		de marcas u organizaciones ¿Cuál preferirías? (Seleccione hasta 3
		opciones)
a.		Radio y televisión
b		Periódicos y revistas
С		Aplicaciones móviles
d		Redes Sociales
е		Email
	10).En los últimos 7 días, ¿Recuerdas haber visto una publicidad o anuncio en
		tu Smartphone?
		SíNo
	11	.Si la respuesta anterior fue afirmativa, ¿Dónde se ubicaba la publicidad o
		anuncio?
а		Buscador
b.		Aplicaciones
С		Juegos
d		Notificaciones push
	40	2.¿Considera que la publicidad en móviles puede ser invasiva?
	12	
		SíNo
	13	3. ¿Mantienes el Bluetooth de tu celular encendido?
a		Siempre
b.		Casi siempre
C.		Ocasionalmente
d		Nunca

1.	4. ¿Alguna vez has recibido una publicidad o anuncio vía Bluetooth en tu
	Smartphone?
	SiNoNo estoy seguro
	15. ¿Te gustaría recibir información actualizada en tu Smartphone vía Bluetooth
	acerca de eventos, servicios o productos cuando estés en la UCAB?
	SíNo
	16. Si la respuesta anterior fue afirmativa, ¿Con qué frecuencia te gustaría recibir
	información actualizada en tu Smartphone vía Bluetooth acerca de eventos,
	servicios o productos cuando esté en la UCAB?
а	Siempre
b	Casi siempre
С	Ocasionalmente
d	Nunca
	17. ¿Qué tipos de contenidos te gustaría recibir en tu Smartphone vía Bluetooth
	cuando estés en la UCAB? (Selecciona las opciones que consideres)
а	Información de eventos en la UCAB
b	Ofertas o descuentos de productos y servicios
С	Publicidad de marcas y/o empresas
d	Información institucional
	18. ¿Considera que la publicidad vía Bluetooth en tu smartphone puede ser
	medio un INTERACTIVO y EFECTIVO de hacer publicidad?
	SíNo
	19. ¿Has escuchado hablar sobre lo "beacons" o "Bluetooth Low Energy
	Sistem"? (No es lo mismo que Bluetooth)
	SíNo

20. ¿Estarias dispuesto a descargar una aplicación en tu smartphone que te ofrezca información actualizada de eventos, servicios y productos de marcas cuando estés en la UCAB?

Sí No

4.7.2 Entrevistas

Por otro lado, "la entrevista es una forma oral de comunicación interpersonal que tiene como finalidad obtener información en la relación a un objetivo" (Acevedo, A., López, A. 1998. p.10)

Se usaron entrevistas semi-estructuradas que permitieron profundizar en el objeto de estudio con mucho mayor detalle.

- 1 ¿Qué plataforma sugerías para desarrollar una aplicación móvil basada en marketing contextual?
- 2 Según su experiencia, ¿Considera que la plataforma móvil de los usuarios influye en cómo estos interactúan con la aplicación?
- 3 ¿Cuál es el proceso o los pasos a tener en cuenta para desarrollar una aplicación móvil?
- 4 ¿Qué requisitos mínimos debería tener el teléfono para correr la aplicación?
- 5 ¿Qué mensaje debería mostrar la aplicación para lograr una interacción efectiva?
- 6 ¿Cuál debería ser el la utilidad del mensaje?
- 7 ¿Considera que usted que la publicidad vía Bluetooth y Smartphone puede ser efectiva e interactiva? ¿Por qué?
- 8 ¿Cómo cree que el usuario pudiera reaccionar a este nueva forma de hacer publicidad?
- 9 ¿Considera que los estudiantes de la Universidad Católica Andrés Bellos pueden ser proclives a aceptar el uso de este medio no convencional?

- 10. ¿Considera que las marcas pueden beneficiarse del uso de tecnología beacons para el desarrollo de sus campañas comunicacionales?
- 11 ¿Qué elementos dentro de la experiencia de usuario consideraría al diseñar una aplicación basada en tecnología beacons?

4.7.3 Modelo Grupo Focal

Por último, un Focus Group es un conjunto entre 6 y 12 personas reclutadas con cuidado para que participen en una discusión libre, entre una y dos horas, sobre una tema en particular, como el uso de un producto, los hábitos de compra, o las experiencias con la garantía" (Czinkota, 2007, p.114).

Además, como explican Kotler y Armstrong (2007) la interacción propia de los grupos de discusión puede generar nuevas ideas o conexiones en base a comentarios que en un primer momento podrían parecer azarosos, y que pasarían desapercibidos en modelos cuantitativos de preguntas cerradas.

Se utilizó la técnica del grupo focal para profundizar en el objeto de estudio de manera que se pudiera saber en términos cualitativos que percepción tiene la población acerca de este proyecto de investigación.

- ¿Qué opinas del uso de los beacons como herramientas publicitaria?
- ¿Estarías dispuestos a descargar una aplicación basada en tecnología beacons? ¿Por qué?
- Si descargas la aplicación en tu smartphone, ¿La utilizarías con frecuencia?
- ¿Qué ventajas encuentras en el uso del producto?
- ¿Qué desventajas ves en su uso?
- ¿Consideras que este producto pudiera utilizarse en las instalaciones de la UCAB?
- ¿Qué modificaciones harías de la aplicación para mejorar la experiencia de uso?
- ¿Estarías dispuesto a interactuar con el contenido de la aplicación?

• ¿Consideras que este producto sería una alternativa a la publicidad actual que hay en el campus? ¿Por qué?

4.8 Validación y ajuste del instrumento

Se contó con 3 expertos o especialistas dentro del área de estudio que pudieron corroborar y verificar que los instrumentos utilizados en este proyecto de investigación fuesen adecuados al objeto de estudio. Es importante, destacar, que las modificaciones sugeridas por los expertos fueron de forma y estructura, más no de contenido.

A continuación, la descripción de los validadores:

- Lic. Marcelino Ortiz: Profesor de Informática en la Escuela de Comunicación Social y Analista de Control Estudiantil y Página Web de la Universidad Católica Andrés Bello.
- Lic. Ximena Sánchez: Profesora de Comunicaciones Publicitarias e Integradas en la Universidad Católica Andrés Bello.
- Lic. Marianna Schiavino: Regional Sales & Marketing Manager en iCOGROUP, empresa de tecnología enfocada al desarrollo de aplicaciones móviles.

4.9 Procesamiento de datos

Encuestas

Para el procesamiento de los datos arrojados por las encuestas, se utilizó el programa *IBM SPSS Statics 20* para el cruce debido de las variables y el programa Microsoft Excel 2013 para la elaboración de los gráficos y tablas de estadísticas.

Focus Group

En cuanto al procesamiento de la información obtenida en los grupos focales, se transcribieron las respuestas individuales en la matriz de vaciado de datos y se resumieron las ideas principales que se comentaron de forma grupal para identificar las similitudes o diferencias en cuanto al objeto de estudio.

Tabla 4. Formato de matriz de vaciado de información para el Grupo Focal

Fuente: Elaboración propia

Entrevistas

Se transcribió la información recolectada durante la entrevista realizada de forma individual a cada experto. La información se vació en una matriz de contenido para comparar las opiniones de cada uno de los entrevistados.

Tabla 5. Formato de matriz de contenido para las entrevistas

Pregunta	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3

Fuente: Elaboración propia

4.10 Criterios de Análisis

Para el análisis del focus group, se tomó en consideración los términos claves de las respuestas que más se repetían. Se analizaron por separado cada una de las opiniones emitidas por los sujetos y luego se elaboró una conclusión general grupal de cada una de las preguntas. Después se procedió a comparar las similitudes y diferencias entre ambos grupos de estudio.

En el caso de las entrevistas, las preguntadas suministradas a cada experto variaban según su nivel de especialización. Para el análisis se tomaron en cuenta palabras claves que fuesen comunes para así formular conclusión coherente con todas las opiniones emitidas.

En el caso de las encuestas, se realizó un análisis de cada uno de los resultados que se obtuvo en las diferentes preguntas, tomando en cuenta los porcentajes arrojado por las variables nominales.

En el caso de las preguntas con respuestas de selección múltiple, en la que el encuestado podía responder hasta un máximo de 3 opciones, se utilizaron dos tipos de criterio de análisis: la sumatoria de las respuestas individuales en cada categoría de selección así como las opciones de respuestas de selección múltiple que más se repitieron.

En el caso de la edad, se calculó la media, mediana, moda, curtosis, asimetría y desviación, ya que son variables cardinales.

En libro de *Estadística descriptiva e inferencial I* de Juan Matus Parra (s.f.) se refiere a la moda de un conjunto de datos como el valor de la variable aleatoria que aparece con mayor frecuencia. (p.13)

De igual forma, establece que para calcular la media o el promedio de un datos, se deben sumar los resultados y dividirse entre la cantidad de número de datos. (p.20).

La mediana la define como "el valor de la variable aleatoria que se encuentra en el centro de un conjunto ordenado de datos" (p.17)

Por otro lado, según este autor, la varianza "es una medida de dispersión, en cuyo cálculo interviene el cuadrado de las desviaciones de cada puntuación. Para obtener su valor, calculamos la sumatoria de los cuadrados de las desviaciones y el resultado lo dividimos entre n-1 o N." (Parra, p. 41).

En este sentido, la desviación estándar es una medida de dispersión que es igual a la raíz cuadrada de la varianza. (Parra, p.46).

Javier Pliego (2011) define curtosis como: 'medida del grado de apuntamiento que presenta la distribución de los valores de a variable aleatoria." (p.24)

Por último, para el cruce de variables se tomó en cuenta el coeficiente de correlación, que según Pliego (2011) "es el grado de concordancia entre dos caracteres. El coeficiente de correlación lineal varía entre -1 y 1. Valores positivos indican que la correlación es positiva." (p.16)

La categorización de los resultados de las correlaciones se realizó con base a los siguientes valores:

Entre 0 y 0,15 la relación es muy baja

- Entre 0,16 y 0,30 la relación es baja
- Entre 0,31 y 0,45 la relación es moderada baja
- Entre 0,46 y 0,55 la relación es media
- Entre 0,56 y 0,70 la relación es moderada alta.
- = Entre 0,71 y 0,85 la relación es alta.
- De 0,85 en adelante, la relación es muy alta.

4 11 Limitaciones

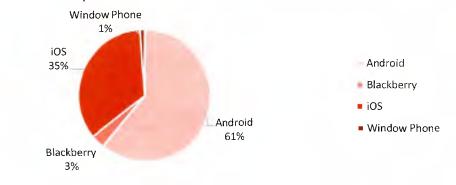
En el desarrollo de este proyecto de investigación la principal dificultad fue encontrar y reunir personas dispuestas a realizar los focus group. Otra de las limitantes fue dar a conocer de manera entendible de que se trataba este Trabajo Especial de Grado debido a su carácter innovador con enfoque tecnológico.

V. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

5.1 Análisis de las encuestas

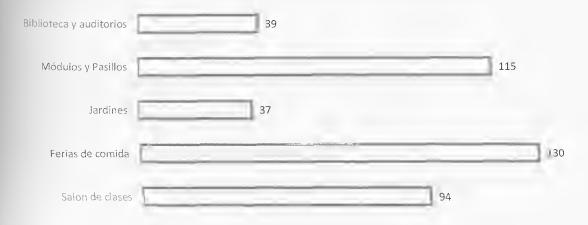
La edad media de las personas encuestadas fue de 20 años, la moda fue de 20, la mediana dio como resultado 20, la desviación estándar 2,48, la asimetría 0,916 y curtosis 0,651. El rango de edad de los estudiantes fue de entre 16 y 29 años.

Gráfico #2: Si la respuesta anterior fue afirmativa, ¿Cuál sistema es el sistema operativo de tu Smartphone?



De las 180 personas encuestadas, 57% fueron mujeres y 43% hombres. Para poder asegurar que la muestra era representativa, se les preguntaba si tenían un smarthpone, el 100% de las personas entrevistadas afirmaron tener un tipo de teléfono inteligente. El 61% respondió que contaba con una smartphone con sistema operativo Android, mientras que un 35% respondió que tenía un teléfono con iOS. El restante 4% de dividió en Blackberry y Window Phone. Esto quiere decir, que la aplicación debería desarrollarse preferiblemente para terminales Android y iOS para poder abarcar una mayor población de estudiantes.

Gráfico #2. Pregunta: ¿En qué parte de la UCAB utilizas con mayor frecuencia tu Smartphone?

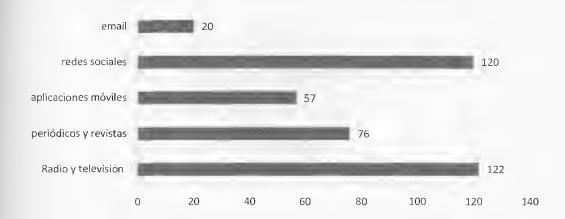


En el gráfico #2 se puede observar que un 71% de las personas afirmaron usar su Smartphone con frecuencia en las instalaciones de la UCAB. En los lugares del campus donde se usa en mayor parte el teléfono, se encuentra: ferias de comida, módulos y pasillos, y salón de clases. Se pudiera decir que esto está relacionado directamente con los lugares de la universidad que más frecuentan los estudiantes. Por lo tanto, se puede afirmar que no hay un lugar específico donde el estudiante se sienta más cómodo en usar su Smartphone.

Se puede observar que un 34% de las personas afirman tener "entre 11 y 20 aplicaciones" en su teléfono, seguido de un 37% que dice tener "entre 5 y 10", un 18% que afirma tener "más de 20" y por último, un 10% que dice tener "menos de 5" aplicaciones.

Por otro lado, la mayoría de los estudiantes utilizan su Smartphone para chatear y navegar en redes sociales (62%) cuando está en la universidad, seguido de un 18% que navega en Internet y un 15% que lo utiliza para estudiar. "Jugar" resultó ser lo menos que hacen los estudiantes con su Smartphone cuando están en la UCAB.

Gráfico #3. Pregunta: Si pudieras elegir en qué medios te gustaría ver anuncios de marcas, empresas u organizaciones. ¿Cuál preferirías? *Respuesta de selección múltiple.

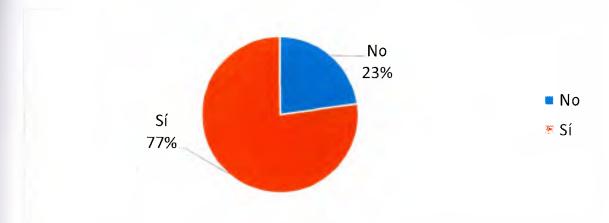


Entre los canales preferidos por los estudiantes para ver anuncios de marcas, empresas u organizaciones, se encuentran la "Radio y televisión" con un 30,8% y las "Redes sociales" con un 30,37%. Le siguen los "Periódicos y revistas" (19,24%), "Aplicaciones móviles" (14,43%) y el "Email" siendo la opción menos preferida con un 5%. Nótese que los datos presentados en el *Gráfico #9* responden a la sumatoria de las opciones individuales que más se repetían dentro de las respuestas de selección múltiple.

Ahora bien, entre las opciones de respuestas múltiples que más se repitieron tenemos:

- Radio y televisión, Periódicos y revistas, Redes Sociales (18%)
- Radio y televisión, Aplicaciones Móviles, Redes Sociales (13%)
- Radio y televisión, Redes Sociales, Email (12%)
- Radio y televisión (10%)
- Radio y televisión, Periódicos y revisas (10%)
- Radio y televisión, Redes Sociales (7,2%)

Gráfico #4. En los últimos 7 días, ¿Recuerdas haber visto una publicidad o anuncio en tu Smartphone?

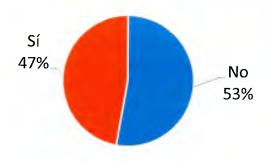


El gráfico #4 podemos apreciar que 139 encuestados (70%) respondió que sí había visto una publicidad o anuncio en su teléfono en los últimos 7 días. De este porcentaje, 46% dijo haber visto la publicidad en una aplicación, 29% en un juego, 21% en el buscador y 4% a través de notificaciones push.

Un 79% de los estudiantes considera que la publicidad actual en móviles puede ser invasiva. Este porcentaje coincide con los resultados del gráfico #8 en el que los estudiantes afirmaban haber visto un anuncio o publicidad en móviles. Por lo tanto, de forma no concluyente, se pudiera decir que el 21% de estudiantes que no considera este medio como algo invasivo, responde al mismo porcentaje (23%) que no vio una publicidad o anuncio en 7 días.

El 88% de los encuestados respondió que nunca mantenían el Bluetooth de su Smartphone encendido. Esto se relaciona con que el 90% de los encuestados aseguren que nunca han recibido una publicidad vía Bluetooth en su Smartphone. Esto quiere decir, que hay un desconocimiento de la experiencia de uso de esta tecnología por parte de los estudiantes.

Gráfico #5. ¿Te gustaría recibir información actualizada en tu Smartphone vía Bluetooth acerca de eventos, servicios o productos cuando estés en la UCAB?

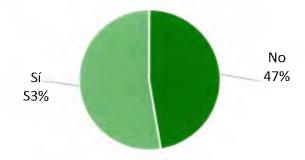


*Nota: Nótese que los datos presentados en el *Gráfico n° 17* responden a la sumatoria de las opciones individuales que más se repetían dentro de las respuestas de selección múltiple.

En el gráfico n° 5 se puede observar que un 47% de los estudiantes contestaron que "Sí" les gustaría recibir información actualizada en su teléfono vía Bluetooth cuando estén en la UCAB. Pudiera afirmarse que este sería el público potencial a utilizar la tecnología "beacon". Así mismo, de ese porcentaje, 77% de los estudiantes afirman que les gustaría recibir este tipo de información de forma ocasional. Tan solo un 3% respondió que le gustaría recibirla "siempre". En cuanto al tipo de contenido que al estudiante le gustaría recibir, tenemos que:

- Información de eventos (39,8%)
- Información institucional (32%)
- Ofertas o descuentos de productos y servicios (19,9%)
- Publicidad de marcas y/o empresas (5,5%)

Gráfico #6. ¿Considera que la publicidad vía Bluetooth en tu Smartphone puede ser un medio INTERACTIVO y EFECTIVO de hacer publicidad?



Por otro lado, 53% de los encuestados sí considera que la publicidad vía Bluetooth puede ser un medio interactivo y efectivo. Esto quiere decir, que la adopción de este nuevo medio tecnológico pudiera ser viable para alcanzar determinadas públicos objetivos.

Un 93% de los encuestados respondió no conocer de que trata la tecnología beacons o Bluetooth Low Energy Sistem. De este resultado se pudiera afirmar que haría falta realizar una campaña informativa para que los estudiantes conozcan la experiencia del uso de esta propuesta tecnológica.

Por último, en el 86% de los estudiantes encuestados estaría dispuesto a descargar una aplicación en el Smartphone para enterarse de información actualizada de eventos, servicios y productos de marcas cuando se encuentre en las instalaciones del campus.

De manera muy superficial se puede concluir, que a pesar de los canales actuales de comunicación que existen en la universidad, los estudiantes considerarían evaluar un canal alternativo que pueda ser más efectivo para enterarse de los distintos acontecimientos tanto externos como internos cuando se encuentren en la universidad.

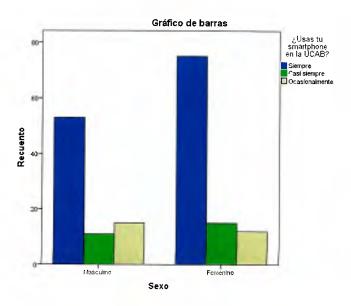
Resultados del cruce de las variables

En este apartado se exponen los resultados más significativos para la investigación. El resto de los resultados que no estén expuestos aquí, al igual que las tablas y gráficos, se pueden revisar en la sección de los anexos.

El cruce de variables se realizó para determinar el grado de relación lineal entre dos variables cuantitativas.

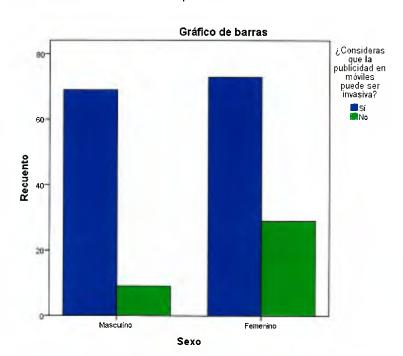
Al cruzar la variable "sexo" con la pregunta: "¿Usas tu Smartphone en la UCAB?, resultó en un coeficiente de 0,1 lo que representa una relación muy débil.

Gráfico #7. Cruce de variable sexo uso de Smartphone



De igual forma al cruzar la variable "sexo" con la pregunta: "¿Consideras que la publicidad en móviles puede ser invasiva?, el coeficiente arrojó un resultado de 0,2 lo que representa una relación débil.

Gráfico #8. Cruce de variable sexo publicidad invasiva



Por otro lado, se cruzó la variable "sexo" con la pregunta: ¿Para qué usas tu Smartphone cuando estás en la UCAB? A continuación se exponen los resultados individuales por cada tipo de respuesta en relación a la variable:

"Uso el Smartphone para estudiar cuando estoy en la UCAB", dio como resultado un coeficiente de 0,046

"Uso el Smartphone para navegar en redes sociales cuando estoy en la UCAB", dio como resultado un coeficiente de 0,158

"Uso el Smartphone para jugar cuando estoy en la UCAB", dio como resultado un coeficiente de 0,099

"Uso el Smartphone para navegar en Internet cuando estoy en la UCAB", dio como resultado un coeficiente de 0.116

"Uso el Smartphone para chatear cuando estoy en la UCAB", dio como resultado un coeficiente de 0,065.

Observamos que en todas las respuestas la relación es muy baja, por lo tanto, se puede afirmar que no hay una correlación directa entre el sexo y los hábitos de uso del Smartphone en los estudiantes.

Por otro lado, al cruzar la variable "sexo" con la pregunta: ¿En qué parte de la UCAB utilizas con mayor frecuencia tu Smartphone?, se pudieron obtener los siguientes resultados:

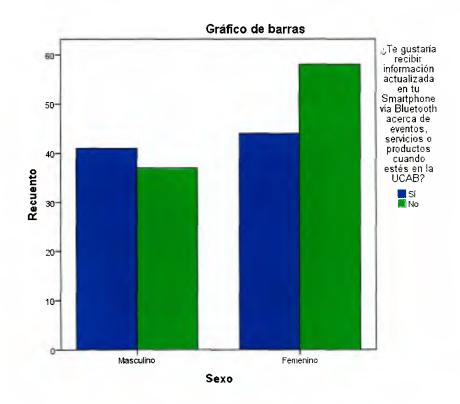
- "Los jardines son el lugar de la UCAB donde utilizas con mayor frecuencia tu Smartphone", dio como resultado un coeficiente de 0,079;
- "La biblioteca y auditorios son el lugar de la UCAB donde utilizas con mayor frecuencia tu Smartphone", dio como resultado un coeficiente de 0,054;
- "El Salon de Clases es el lugar de la UCAB donde utilizas con mayor frecuencia tu Smartphone" dio como resultado un coeficiente de 0,067;

- "Las ferias de comida es el lugar en la UCAB donde utilizas con mayor frecuencia tu Smartphone", dio como resultado un coeficiente de 0,043;
- "Los módulos y pasillos son el lugar de la UCAB donde utilizas con mayor frecuencia tu Smartphone", dio como resultado un coeficiente de 0,152;

Observamos que para todas las respuestas, el coeficiente de correlación fue muy bajo, a excepción de "Los módulos y pasillos son el lugar de la UCAB donde utilizas con mayor frecuencia tu Smartphone" que el coeficiente resultó ser débil pero superior al resto.

Ahora bien, al cruzar la variable "sexo" con la variable: ¿Te gustaría recibir información actualizada en tu Smartphone vía Bluetooth acerca de eventos, servicios o productos cuando estés en la UCAB?, se obtuvo un coeficiente de 0,093 que se traduce en una relación muy débil.

Gráfico #9. Cruce de variable sexo información vía Bluetooth

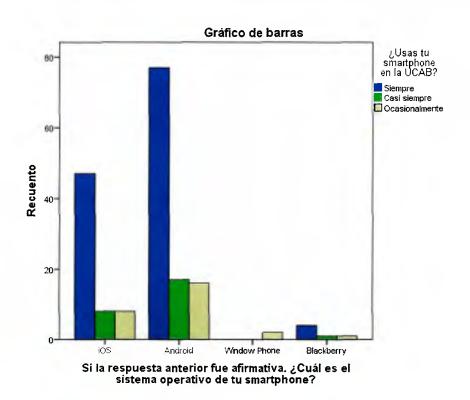


Se cruzó la variable "sexo" con la variable: "¿Considera que la publicidad vía Bluetooth en tu Smartphone puede ser un medio interactivo y efectivo de hacer publicidad?, el resultado del coeficiente fue de 0,108 lo cual resulta en una relación baja.

Por otra parte, se consideró cruzar la variable "sistema operativo" para analizar si existía una relación en el tipo de Smartphone que usan los estudiantes con determinadas variables de estudio.

Se cruzó la variable "sistema operativo" con la variable: "¿Usas tu Smartphone en la UCAB?, esto dio como resultado un coeficiente de 0,25 que se interpreta como relación medianamente baja.

Gráfico #10. Cruce de variable sistema operativo uso de Smartphone



De igual forma se cruzó la variable "sistema operativo" con la variable ¿Para qué usas tu Smartphone cuando estás en la UCAB?, se pudieron conocer los siguientes resultado:

- "Uso el Smartphone para navegar en redes sociales cuando estoy en la UCAB", dio como resultado un coeficiente de 0,13;
- "Uso el Smartphone para navegar en Internet cuando estoy en la UCAB",
 dio como resultado un coeficiente de 0,16;
- "Uso el Smartphone para jugar cuando estoy en la UCAB", dio como resultado un coeficiente de 0,13;
- "Uso el Smartphone para estudiar cuando estoy en la UCAB", dio como resultado un coeficiente de 0,074;

Observamos que los resultados presentan un coeficiente bajo, por lo tanto la relación entre estas variables es débil.

Al cruzar la variable "Sistema operativo" con la variable, * ¿Consideras que la publicidad en móviles puede ser invasiva?, se obtuve un coeficiente de 0,25, lo cual significa que la relación es medianamente baja.

Gráfico #11. Cruce de variable sistema operativo publicidad invasiva



Se cruzó la variable "sistema operativo" con la variable: ¿Te gustaría recibir información actualizada en tu Smartphone vía Bluetooth acerca de eventos,

servicios o productos cuando estés en la UCAB?, esto dio como resultado un coeficiente de 0,13, lo que significa que la relación es débil.

Por último, al cruzar la variable "sistema operativo" con la variable: "¿Considera que la publicidad vía Bluetooth en tu Smartphone puede ser un medio INTERACTIVO y EFECTIVO de hacer publicidad?, se obtuvo un coeficiente de 0.03, por lo tanto la relación entre estas variables es débil.

5.2 Matrices de contenido: Entrevistas

A continuación, se presenta la opinión de algunos expertos en el área de marketing de aplicaciones móviles a los que se les aplicaron las entrevistas. Se consideraron aquellas respuestas que fuesen importantes y pertinentes para el análisis posterior del proyecto.

Tabla N° 4. Matriz de resultados entrevistas

Preguntas /Entrevistados	Denisse Lo Russo Especialista en Productos Móviles en ICOGROUP	Daniel Coelho Gerente de Productos Móviles en ICOGROUP	Fernando Lozano Coordinador de desarrollo de aplicaciones en ICOGROUP
¿Qué plataforma sugerías para desarrollar una aplicación móvil basada en marketing contextual?	Depende de localidad geográfica y del poder adquisitivo de los usuarios. En el caso de Venezuela, sugiero Android como plataforma.	No se le suministró	Sugiero hacerla para Android porque tiene un mercado mucho más amplio, y en este caso que va enfocado a la UCAB
Según su experiencia, ¿Considera que la plataforma móvil de los usuarios influye en cómo estos interactúan con la aplicación?	Sí. Por ejemplo, los usuarios de de iOS tienen una mentalidad diseñada al pago. Los usuarios de Android ven menos atractivas las aplicaciones pagas porque casi todos los servicios son gratuitos.	No se le suministró	Lo usuarios se comportan distinto en cada plataforma. Los de Blackberry usan más la mensajería, Twitter, etc. Los usuarios de Android y iOS se parecen más pero los de iOS tienden a interactuar más con el teléfono.

¿Cuál es el proceso o los pasos a tener en cuenta para desarrollar una aplicación móvil?	Tener clara la misión o el objetivo Brainstorming para analizar las funcionalidades Evaluar los recursos disponibles Diseño de la aquitectura de información Diseño del concepto Programación Pruebas pilotos Lanzamiento	Tener la idea y ser explícito. Listar cuáles serían las funcionalidades Realizar la arquitectura de información (el boceto) Diseñar la interfaz gráfica y cómo se verá la aplicación. Se realiza la maquetación del producto. Se elabora el manual de usuario y se pasa a programación. Se desarrolla a nivel técnico. Se hacen pruebas de usabilidad.	 Tener la idea clara. Levantar todos los requerimientos que vayas a necesitar. Levantar base de datos y desarrollo del código. Verificar que el diseño del wirframe esté adaptado a la experiencia de uso en cada plataforma Testing para el levantamiento de errores. Mercadeo.
¿Qué mensaje debería mostrar la aplicación para lograr una interacción efectiva?	Mientras el mensaje sea mas corto y conciso, más efectiva será la acción de compra o la acción que tú quieres que haga el usuario.	No es tanto el mensaje, sino el meta-mensaje. El mensaje dependerá del problema que quiera solucionar o satisfacer con la aplicación.	Debería ser un mensaje corto y atractivo para quien lo ve. No debería ser un mensaje invasivo o repetitivo para que no haya un rechazo por parte del usuario.
¿Considera que usted que la publicidad vía Bluetooth y smartphone puede ser efectiva e interactiva? ¿Por qué?	Considero que el Bluetooth ha perdido auge y no es un medio tan efectivo. Pero mientras se interactúe con el usuario la publicidad puede ser efectiva.	Creo que hay personas abiertas a recibir información y probar cosas nuevas. El reto está en poder mandar un mensaje y que sea valioso y útil para la persona.	Sí considera que puede ser efectiva.

¿Cómo cree que el usuario pudiera reaccionar a esta nueva forma de hacer publicidad?	No se le suministró.	No se le suministró.	Hay personas que no les gusta recibir publicidad de ningún tipo, pero eso se puede configurar para que el usuario reciba notificaciones personalizadas y le das la opción a la gente de habilitarlo o deshabilitarlo.
¿Considera que los estudiantes de la Universidad Católica Andrés Bellos pueden ser proclives a aceptar el uso de este medio no convencional?	Yo creo que sí, porque hay una revolución tecnoló ica en las universidades. Considero que los estudiantes estarían entusiastas en utilizar este medio y más si pueden obtener información que antes no tenían acceso.	Yo creo que si les hablas acerca de sus necesidades, sí. Creo que no se trata tanto de la plataforma o las técnicas, sino de los intereses. Se trata de buscar algo que les interese a las personas.	Considero que sí, porque sería el target perfecto. El estudiante de la UCAB suele estar atento a los eventos que se hacen internamente. Y por ser jóvenes están más pendientes del teléfono.
¿Considera que las marcas pueden beneficiarse del uso de tecnología beacons para el desarrollo de sus campañas comunicacionales?	Sí, creo que es una buena idea porque está enfocada en el comportamiento personalizado del usuario.	Sí, seguro. Sobre todo pienso que pudiera ser útil para conocer información de las personas.	Sí claro. Es mucho más interactivo que una valla que puedes o no ver (no sabes si la viste o no) en cambio con los beacons es más efectivo.
¿Qué elementos dentro de la experiencia de usuario consideraría al diseñar una aplicación basada en tecnología beacons?	No se le suministró.	Hacer una única acción que te deje un resultado es fenomenal. Es decir, no tener que dar 20 pasos para entender que me están hablando o enviando.	Que el contenido sea atractivo y conciso. Que la publicidad comunique el punto que quiere. Y lo otro sería que la persona reciba un beneficio adicional que sea útil además de ver la publicidad.

Los expertos coincidieron que la plataforma indicada para desarrollar esta propuesta de aplicación debería ser Android, principalmente por las características técnicas y también debido a su popularidad entre los estudiantes venezolanos. Entre otras cosas, dos de los tres entrevistados aseguraron que la plataforma sí puede influir en como los usuarios interactúan con la aplicación. Por ejemplo, los usuarios de iOS son más propensos a realizar una acción de compra mientras que los usuarios de Android se enfocan más en lo gratuito.

En cuanto los procesos o los pasos que hay que tener en cuenta para el desarrollo de la propuesta, los tres entrevistados coincidieron que lo primero es tener definida la idea y el objetivo de la aplicación. Después hace falta listar cuáles serán las funcionalidades principales y evaluar los recursos necesarios para su posterior diseño y desarrollo. Otro de los puntos a destacar, es el tema del mensaje, el cual debería ser corto y conciso para que pueda ser efectivo.

Solo uno de los entrevistados, no considera que el Bluetooth sea un medio tan efectivo para hacer publicidad, pero acotó que mientras se busque una interacción propia con el usuario se puede alcanzar el objetivo que se tiene propuesto.

Por último, los tres entrevistados consideraron que tanto las marcas como los estudiantes pudieran beneficiarse del uso de esta tecnología; los primeros porque pueden obtener información adecuada a sus intereses que ahorita no es del todo posible, y las marcas porque pueden alcanzar audiencias especializadas y conocer mejor cómo se comportan los consumidores.

5.3 Focus Group

- Objetivo: Conocer cuál es la percepción que tienen los estudiantes de la UCAB acerca del uso de los beacons como herramienta publicitaria.
- Segmento: Estudiantes de pregrado UCAB con tienen un Smartphone Android y iOS
- Tamaño de la muestra: 18 personas
 - Grupo A: 8 estudiantes que posean un Smartphone iOS.
 - Grupo B: 10 estudiantes que posean un Smartphone Android. El tamaño de la muestra del Grupo B resulta mayor al del grupo A, debido a que hay mayor cantidad de personas que tienen un Smartphone con sistema operativo Android.
- Tiempo estimado para el desarrollo del instrumento: 20-40 min para cada grupo.
- Concepto: Se desea identificar si los usuarios con un sistema operativo específico pueden tener hábitos y percepciones distintas acerca del uso de la herramienta.

A continuación se exponen las opiniones que resultaron de aplicar el grupo focal a cada uno de grupos de estudio.

Tabla N° 5. Matriz de resultados focus group

Grupo A: iOS	Grupo B: Android
En general, la reacción del grupo fue bastante positiva: "Es un método innovador y moderno" "Una manera inteligente de estar informados" "Un buena alternativa, pero el Bluetooth prendido descarga la batería"	Las opiniones emitidas por los sujetos fueron muy diferentes entre sí. "Disminuye costos de impresión" "Es una buena herramienta, pero considero que es de primer mundo" "Hay desconocimiento del uso de los beacons y el Bluetooth
	En general, la reacción del grupo fue bastante positiva: "Es un método innovador y moderno" "Una manera inteligente de estar informados" "Un buena alternativa, pero el Bluetooth prendido descarga la

		no se acostumbra a estar prendido" "Considero que es una buena idea porque el mensaje me va llegar acorde a mis intereses" "Me preocupa el hecho de que tenga que descargar una app para enterarme de las cosas"
¿Estarías dispuestos a descargar una aplicación basada en tecnología beacons? ¿Por qué?	El grupo estuvo de acuerdo en que descargaría la aplicación. "La descargaría a modo de prueba y si no me gasta muchos megas" "La descargaría porque soy de esas personas que no leen todo lo que hay en los carteles" "La descargaría porque es mucho más fácil" "Prefiero que la publicidad me llegue al teléfono y no estar pendiente todo el día de los afiches de la universidad" "Sí, porque es un acercamiento más rápido a lo que quiero" "Sí, porque con esta herramienta me voy a enterar en realidad de las cosas."	Solo 1 una persona manifestó que no descargaría la aplicación. "La descargo, pero si me satura la desinstalo" "Yo la descargaría pero depende del peso de la aplicación" "La bajaría pero si es gratis"
Si descargas la aplicación en tu Smartphone, ¿La utilizarías con frecuencia?	No todo el mundo coincidió en usar la aplicación con frecuencia, algunos comentaron que depende de ciertos factores como: interés por la publicidad, consumo de la batería, el contexto o el lugar. - "Dependiendo de mi periodo de prueba" - "Si la publicidad no llena mis expectativas, no la utilizaría" "Depende del momento, si estoy en clases, en parciales" "La utilizaría, pero colocaría notificaciones automáticas"	Los sujetos manifestaron que sí la utilizarían pero dependiendo del contenido que tenga. Un sujeto comentó que no se metería en la aplicación como tal, sino que solo vería las notificaciones de los mensajes que le lleguen. También se dijo que una vez descargada, la utilizarían a modo de prueba.

	"Depende si me consume mucha batería y del tipo de publicidad"	
¿Qué ventajas encuentras en el uso del Producto?	Ahorro en costos de impresión Es una herramienta práctica y rápida Te mantiene al día con lo que te gusta y te enteras de todo. Método mucho más efectivo porque te llega todo al teléfono Es personalizado Te enteras de lo que te interesa	 Ahorros en costos de impresión Es una herramienta funcional porque todo el mundo tiene un Smartphone El mensaje va acorde a los intereses.
¿Qué desventajas ves en su uso?	El consumo de la batería fue el primer punto en contra. La intensidad de la publicidad puede convertirse en SPAM Se crea más dependencia con el teléfono Es excluyente porque no toma en cuenta a las personas que no tiene un Smartphone	Las personas deben descargar una aplicación para enterarse de las cosas. Limitación de la descarga en algunos dispositivos que no soporten la aplicación Para las marcas no es tan atractivo porque tiene menos impacto visual en físico. Las baterías de los beacons pueden ser dañinas para el ambiente El Bluetooth puede consumir mucha batería. La inseguridad limita el uso del Smartphone Es excluyente porque no toma en cuenta a las personas que no tiene un Smartphone
¿Consideras que este producto pudiera utilizarse en las	El grupo manifestó que sí consideran que pueda utilizarse en las instalaciones de la universidad porque hay mucha desinformación, sin	El grupo manifestó que la UCAB pudiera ser un buen lugar para realizar una prueba piloto y analizar si funciona o es aceptada.

nstalaciones de la UCAB?	embargo, se comentó que el "robo" de los aparatos pudiera perjudicar su implementación.	
¿Qué modificaciones harías de la aplicación para mejorar la experiencia de uso?	Importante que se pueda controlar el número de notificaciones que te llegan. Habilitar una funcionalidad para que te lleguen las notificaciones al correo. Que tengan categorías o segmentos basados en tus intereses y el tipo de carrera que estudias. Que sea accesible a todo tipo de Smartphone, no solo para iOS y Android.	 Que te llegue una notificación cuando estés cerca del beacon Que los mensajes puedan configurarse de forma paulatina para evitar que te saturen. Que la publicidad o los mensajes no sean repetitivos. Evitar el SPAM
¿Estarías dispuesto a interactuar con el contenido de la aplicación?	Sí estarían dispuestos a interactuar con la aplicación siempre y cuando el mensaje o la publicidad vayan acorde a sus intereses.	En general, todos los sujetos manifestaron estar dispuestos a interactuar con el contenido pero hicieron hincapié en el consumo de la batería y que no sature.
¿Consideras que este producto sería una alternativa a la publicidad actual que hay en el campus? ¿Por qué?	En general, el grupo coincidió en que sí sería una alternativa a la publicidad actual, pero que no eliminarían la publicidad impresa convencional. "Sí, porque hay demasiada publicidad y no te puedes enterar de lo que te interesa" "No eliminaría la publicidad física porque hay muchas personas que no tienen para descargar la aplicación" "Mejoraría los espacios de la universidad al no tener tanta contaminación visual" "Sí, porque es una innovación y es llamativa"	La mayoría de los sujetos coincidieron que sí sería una alternativa pero que no va a remplazar a la publicidad tradicional en un corto plazo. "Puede servir para muchos ámbitos para enterarte de todos los eventos e informaciones en el campus." "En la universidad sí funciona porque no paso por todos los sitios donde puede haber una publicidad y esto aumentaría el alcance"

Se pudo observar que ambos grupos tienen similitudes y diferencias de opinión en cuanto al uso de la herramienta; cabe destacar que los sujetos que

Se pudo observar que ambos grupos tienen similitudes y diferencias de opinión en cuanto al uso de la herramienta; cabe destacar que los sujetos que poseen un Smartphone Android (Grupo B) fueron menos receptivos y vieron más desventajas que beneficios en cuanto al uso de la herramienta en comparación con los sujetos que posee un Smartphone iOS.

- Puntos en los que ambos grupos coincidieron:
- La duración de la batería es un factor importante a considerar para evaluar el uso de la aplicación.
 - Con esta nueva herramienta se pueden ahorrar costos de impresión y papelería.
- Debe tener una funcionalidad para que los mensajes sean personalizados y adecuados a los intereses de las personas.
- La aplicación no debería remplazar a los medios tradicionales debería evaluarse como un complemento adicional a los canales publicitarios que ya existen.
- La herramienta puede ser excluyente debido a que no puede alcanzar aquellas personas que no poseen un Smartphone.

5.4 Propuesta de la aplicación

De los resultados obtenidos de las encuestas, focus group y las entrevistas, se pudo alcanzar el objetivo general al realizar la propuesta de la aplicación basada en tecnología beacons. A continuación, se presenta una aproximación a la interfaz gráfica junto con las diferentes funcionalidades que tendría esta propuesta.







Figura nº 6. App Intereses



Figura nº 6. App Configuración

Cuando el usuario abre por primera vez la aplicación, tiene la oportunidad de personalizar su cuenta y modo de uso, tomando en consideración sus intereses y hábitos.

Pasos:

1. La primera interacción que realiza el usuario cuando abre la aplicación, es iniciar sesión con sus datos de correo UCAB. (Figura nº 5)

- 2. Después de haber iniciado sesión, el usuario escoge cuáles son sus intereses principales dentro de las categorías que le ofrece la aplicación. (Figura nº 6)
- 3. Por último, el usuario tiene la oportunidad de elegir si quiere que los mensajes que le lleguen se hagan de forma automática, o por el contrario, si hay algún límite que el usuario quiera establecer. (Figura nº 7)

Después de que el usuario configuró correctamente la aplicación, ya está habilitado para recibir información a través de los dispositivos beacon.

A continuación, se explica como es el proceso desde que el usuario recibe un mensaje hasta cuando interactúa con el mismo.



Figura nº 8. App Notificación



Figura nº 9. App Mensaje



Figura nº 10 App Eventos

- 4. El usuario recibe una notificación de que le ha llegado un mensaje personalizado: "Asiste al foro: el rol del diseño en la comunicación. Mañana a las 8:00 am". A partir de aquí, el usuario tiene dos opciones, puede ignorar el mensaje si no es de su interés o ver efectivamente el mensaje. (Figura nº 8)
- 5. Si el usuario seleccionar "Ver el mensaje", se abre la aplicación con toda la información del evento. Aquí el usuario tiene nuevamente la opción de

- "Ignorar", o por el contrario, puede seleccionar "Asistir" y el evento quedará guardado de forma automática en su teléfono. (Figura nº 9)
- 6 En la siguiente pantalla, el usuario puede revisar toda la información de los eventos que tiene guardado. Aquí se le da la opción de que pueda compartirlo por redes sociales, enviarle la información a un amigo o colocarlo en calendario de su Smartphone. (Figura nº 10)
- 7. Por último, si el usuario tiene la opción de detectar en un mapa en donde se encuentran los beacons más cercanos y de esta forma obtener información relevante. (Figura nº 11)



Figura nº 11. App Mapas

VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El desarrollo de este proceso de investigación estuvo enmarcado en un estudio de mercado que tenía como objetivo proponer una aplicación basada en tecnología beacon para el desarrollo de campañas comunicaciones en la Universidad Católica Andrés Bello.

En este sentido, se afirma que la metodología planteada estuvo acorde con el objetivo propuesto, debido a que la investigación de mercado busca "mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y la solución de problemas y oportunidades de marketing" (Malhora, Martínez, Rosales, 2004, p.7).

Para poder determinar la viabilidad del objetivo planteado, era necesario identificar cuáles eran los hábitos e intereses del público de estudio, definiendo sus rasgos psicográficos, demográficos así como sus preferenciales comunicacionales. Tal como señala Russel, Lane, King (2005) "la audiencia objetivo es grupo que compone los prospectos presentes y potenciales para un producto o servicio" (p.129).

Los resultados analizados en el capítulo anterior, indican que un 71% de los encuestados afirma utilizar siempre su Smartphone en la UCAB. Esto coincide con el estudio llevado a cabo por Reig y Vilchez (2012) acerca de cómo lo jóvenes están "hiperconectados" a través de sus teléfonos inteligentes: "El teléfono inteligente rompe las barreras espacio-temporales en el acceso a Internet (...) y se convierte para sus usuarios en el principal ámbito de comunicación cotidiana, tanto en la vida personal como en la profesional" (p.14).

Por otro lado, 76% de los estudiantes sí recuerdan haber visto una publicidad en los últimos 7 días y de ese porcentaje, 46% recuerda haberla visto en una aplicación. Este hecho se debe a que cada vez hay más anunciantes invirtiendo en publicidad en Internet y en medios alternativos como los teléfonos móviles. (Schiffman y Kanuk, 2010, p.15).

No obstante, cuando se le preguntó a los encuestados si este tipo de publicidad les parecía invasiva, un 79% respondió de forma afirmativa. Esto quiere decir, que aunque este tipo de publicidad tiene un gran alcance, no resulta efectiva puesto que la mayoría de los encuestados expresó su desagrado.

Este tipo de publicidad poco efectiva se puede calificar como "Marketing de Interrupción", debido a que los mensajes están dedicados a interrumpir al consumidor para que este realice una acción concreta. (Godin, 2001, p. 25).

De igual forma, un 88% de los encuestados comenta que nunca mantiene el Bluetooth de su Smartphone encendido y 90% indica que nunca ha recibido una publicidad vía Bluetooth. A pesar de que estos indicadores se pueden considerar como una limitante para alcanzar el objetivo de esta investigación, esta hipótesis queda descartada cuando se observa que el 47% de los encuestados afirma que sí le gustaría recibir información en su Smartphone vía Bluetooth cuando se encuentre en la UCAB.

Dentro de los resultados obtenidos en los grupos focales, se observa que cuando se pregunta a los sujetos si estarían dispuestos en descargar una aplicación basada en tecnología beacons, tanto el grupo de iOS como el grupo de Android estuvieron de acuerdo en descargarla a modo de prueba.

Lo anterior coincide con el 86% de los encuestados que afirman descargarían una aplicación en su Smartphone para enterarse de información actualizada sobre eventos, servicios y productos de marcas. También se relaciona con lo mencionado por Denisse Lo Russo, Especialista en Productos Móviles en ICOGROUP, cuando indica: "considero que lo estudiantes estarían entusiastas en utilizar este medio y más si pueden obtener información a la que antes no tenían acceso" (Conversación personal, marzo, 2015).

Parte del objetivo formulado, expresa que la propuesta de este nuevo medio debe servir para realizar campañas que sean interactivas y efectivas. Esto va acorde con lo que explica Priede y Bernardo (2007), cuando dicen: "(...) toda acción de marketing directo debe perseguir interactuar con el cliente y provocar un estímulo para que responda de manera inmediata" (p.17).

Según la Real Academia Española, la efectividad es la "capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera" Como el objetivo de la publicidad es persuadir, se busca que sea efectiva. (O'Guinn, Allen y Semenik, 1999, p.6).

De esta forma, 53% de los encuestados considera que la publicidad vía Bluetooth es un medio interactivo y efectivo. No obstante Denisse Lo Russo expresa lo siguiente: "considero que el Bluetooth ha perdido auge y no es un medio tan efectivo. Pero mientras se interactúe con el usuario la publicidad puede ser efectiva. (Conversación personal, marzo, 2015).

Por su parte, Fernando Lozano, Coordinador de desarrollo de aplicaciones móviles en ICOGROUP, comenta que: "Hay personas que no les gusta recibir publicidad de ningún tipo, pero eso se prede configurar para que el usuario reciba notificaciones personalizadas y le das la opción a la gente de habilitarlo o deshabilitarlo." (Conversación personal, marzo 2015).

Lo sostenido por Lozano, está estrechamente relacionado con el concepto de marketing de permiso, debido a que le ofrece al consumidor la oportunidad de optar voluntariamente por ser o no ser destinatario del marketing, esta acción garantiza que los consumidores presten más atención al mensaje". (Godin, 2001, p.44).

Además tal como señala Tom Hutchison (2013), una de las ventajas del marketing por proximidad es la posibilidad de personalizar el contenido permitiendo que se desarrolle una interacción mucho más efectiva. (p.274).

Por lo descrito anteriormente, y las opiniones expresadas en los grupos focales, dentro de la propuesta de aplicación se considera que el usuario pueda agregar notificaciones personalizadas acorde a sus intereses particulares.

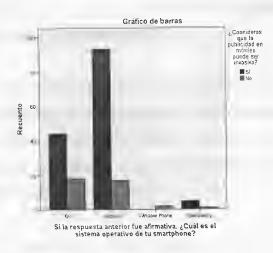
Otro de los resultados analizados en el capítulo anterior, indica que un 61% de los encuestados posee un teléfono Android mientras que un 35% un teléfono iOS. A pesar de las recomendaciones realizadas por Lozano, cuando sugiere que la propuesta de aplicación se haga enfocada en Android porque tiene un mercado mucho más amplio, opinión que coincide con los resultados obtenidos en las encuestas, se descarta debido a que hay un público potencial de usuarios iOS que se estaría dejando por fuera.

Se esperaba que el tipo de sistema operativo móvil que usaban los usuarios, estuviera estrechamente ligado a sus hábitos preferencias y percepciones. La percepción es el proceso mediante el cual un individuo selecciona, organiza e interpreta los estímulos para formarse una imagen significativa y coherente del mundo. (Shiffman y Kanuk, 2010, p.157).

Sin embargo, al realizar el cruce de variables se observó que en casi todos los casos, los coeficientes obtenidos indicaban una relación muy baja.

Este hecho resulta contradictorio al observar en las opiniones recogidas de los grupos focales, que los usuarios de iOS son más propensos en aceptar el uso de esta herramienta que los usuarios de Android. A pesar de esto, al cruzar la variable sistema operativo con la aceptación del producto, se obtuvo un coeficiente de 0,03, una relación muy baja.

Solo hubo una excepción cuando se cruzó la variable "sistema operativo" con la variable "¿Consideras que la publicidad en móviles puede ser invasiva?" que arrojó un coeficiente de relación de 0,25, por encima del promedio.



Al cruzar la variable sexo, también se pudo observar que la relación que tiene es muy débil para todos los casos.

Se observó también, que el medio preferido por los estudiantes para ver anuncios de marcas, empresas u organizaciones, como primera opción se encuentra la "Radio y televisión" (30,8%) de segundo las "Redes sociales" (30,37%), de tercero los "Periódicos y revistas" (19,24%), y de cuarto las Aplicaciones móviles" (14,43%). El hecho de las aplicaciones móviles sea la cuarta opción preferida por los estudiantes, se relaciona con el hecho de que la mayoría afirmó que la publicidad móvil resulta un medio invasivo.

Estas acepciones también se pudieron observar dentro de las opiniones de los grupos focales, cuando ambos grupos concluyeron que el uso de los beacon como herramienta publicitaria pudiera ser una alternativa complementaria a los medios actuales de promoción en la UCAB. En este sentido, se plantea que no sea un medio que sustituya a otro.

Ahora bien, dentro del 47% de los encuestados que sí está de acuerdo en recibir información en su Smartphone vía Bluetooth cuando se encuentre en la UCAB, un 61,8% afirmó que le gustaría recibir información acerca de eventos e

información institucional. Solo un 5,5% expresó que le gustaría recibir información de publicidad de marcas y/o empresas.

Esto confirma la necesidad que hay de poder implementar campañas de marketing por proximidad usando tecnología beacon para que los estudiantes de la Universidad Católica Andrés Bello puedan enterase de los distintos eventos y cualquier otro tipo de información que sea relevante en el momento adecuado tomando el contexto donde se encuentra.

"Al agregar información sobre dónde se encuentra una persona, qué dispositivo está usando y a qué hora del día, los especialistas en marketing pueden idear el mejor mensaje para mostrarle, no sólo en ese momento, sino para ese momento." (Gevelber, Lisa; 2015, para.9).

Según todo lo expuesto, se pudieron alcanzar los objetivos planteados para este trabajo de investigación. Se identificó el perfil psicográfico, demográfico así como las preferencias de los estudiantes con Smartphone, se identificaron los elementos necesario para el diseño de una propuesta de aplicación beacon y se identificó cuál era la aceptación que tenía la audiencia encontraba en el uso de los beacon como herramienta publicitaria.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con base a la discusión de resultados planteados en el capítulo anterior, y como respuesta al problema que se planteó al principio de esta investigación: ¿Es factible usar tecnología beacon para el desarrollo de campañas comunicacionales en la Universidad Católica Andrés Bello?

Se puede concluir que los estudiantes consideran factible la aplicación de los beacon como una herramienta para realizar campañas efectivas e interactivas en la UCAB; sin embargo, este nuevo medio sería un canal complementario que no reemplazaría a los medios tradicionales de promoción.

Asimismo, el desconocimiento en la experiencia de uso de esta tecnología es una limitante en cuanto a su implementación, por eso se recomienda que se realicen campañas comunicacionales para informar a los estudiantes acerca de las ventajas y beneficios de su uso.

Para que se puedan ejecutar campañas de formas interactivas y efectivas es necesario considerar los intereses y gustos de cada uno de los estudiantes. Se recomienda recolectar una base de datos en la que se puedan identificar cuáles son los principales intereses y necesidades de los estudiantes en cuanto a los tipos de informaciones que les gustaría recibir acerca de eventos o cualquier tipo de comunicación externa.

Se recomienda que los beacons sean instalados en sitios estratégicos donde los estudiantes pasan mayor tiempo usando su Smartphone, como: módulos y pasillos, ferias de comida y salones de clase.

A pesar de la mayoría de los estudiantes tiene un dispositivo Android, se recomienda que la aplicación pueda desarrollarse tanto en Android como en iOS.

Se recomienda que todo el desarrollo de la aplicación, sea implementado como una funcionalidad adicional a la actual aplicación de la UCAB para dispositivos Android: UCAB Droid.

Se considera que este proyecto de investigación puede ser de suma importancia para explorar nuevos canales de marketing interactivos y efectivos, tanto en la Universidad Católica Andrés Bello, y servirá como proyecto piloto para que se puedan evaluar la aplicación de estrategias marketing por proximidad en otros recintos educativos, como también en centros comerciales, oficinas de trabajo, tiendas de ventas al por menor, supermercados, entre otros.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

Acevedo., A. y López, A. (1998) *El proceso de la entrevista: modelos y conceptos.* Editorial Limusa.

Abascal, E y Grande, I. (2005). Análisis de encuetas. España. ESIC Editorial.

Assael, H. (1999). Comportamiento del Consumidor (6ª .ed.). México: Thomson.

Andreas, M. (2012). If you love something, let it go mobile: Mobile marketing and mobile social media. Kaplan, EE.UU: Business Horizons.

Adversiting Age. (2006). Special Adversiting Section of Adversiting Age. P. 20.

Balestrini, M. (2006). Como se elabora el proyecto de investigación. Caracas: BL Consultores Asociados.

Czinkota, M. (2007). *Principios de marketing y sus mejores prácticas*. (3ª Edición). México. Editorial Thomson.

Drake, S. &. (2008). The complete idiot's guide to guerrilla Marketing. EE.UU: Alpha.

Fidia G. Arias (2012) *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica.* 5ta. Edición. Editorial Espisteme. Caracas.

Frascara, Jorge. (2006) *El diseño de comunicación*. Buenos Aires, Ediciones Infinito.

Godin, S. (2001). El marketing del permiso: cómo convertir a los desconocidos en amigos y a los amigos en clientes. Barcelona España: Ediciones Granica.

Hutchison, T. (2013). Web Marketing for the Music Business (2° Ed.). London: Taylor & Francis.

Hurtado de Barrera, Jacqueline (2000). *Metodología de la Investigación*. Holística. Fundación SYPAL. Caracas.

Kotler, P. A. (2003). Fundamentos de Marketing (6 ed.). México: Prentice Hall.

Kotler, P. (2005). *Preguntas más frecuentas sobre marketing*. Barcelona, España: Ediciones Granica.

Kotler P., Amstrong, G y otros. (2007). *Marketing*, 10° edición. Madrid. Pearson Prentice Hall.

Kotler P & (2008). Fundamentos de marketing (8va ed.). México: Pearson Educación.

Lane, R. Russell, Thomas. King, K. (2005) *Publicidad*. 16° ed. Prentice Hall. México.

Lamb, C. H. (2011). *Marketing* 11e. (G. M. Hernández, Trad.) México D.F, México: Cengage Learning Editores.

Lambin, J. (1993). Marketing estratégico (2ª ed.). Madrid, España: McGraw-Hill.

Malhotra, N. D. (2004). *Investigación de mercados, un enfoque aplicado* (4 ed.). Naucalpan de Juárez, México: Pearson educación.

O'Guinn, T. A. (1999). Publicidad. México: International Thomson Editores.

Pliego, Javier (2011) *Diccionario de Estadística Económica y Empresarial.* Editorial del Economista. Madrid.

Reinares, E & (2003). Fundamentos básicos de la gestión publicitaria en televisión. Madrid, España: Esic Editorial.

Rivera C. J. (2004). *Marketing y Publicidad Subliminal* (1 ed.). Madrid, España: Esis Editorial.

Roebuck, K (2012). *Mobile Social Networks: High-impact Strategies*. Emereo Publishing.

Russell, T. L. (2005). *Publicidad* (16 ed.). Naucalpan de Júarez, México Pearson Educación.

Scharl, A. D. (2005). *Diffusion and success factors of mobile marketing*. Electronic Commerce Research and Applications, Volumen 4.

Stanton William E. M. (2007). Fundamentos de Marketing (14 ed.). Mexico: Mc Graw Hill.

Semenik, R. Allen, Crhis.O'Guinn Tomas. (s.f.) Diccionario de Marketing Cultural: Publicidad. International Thomson Editores. Pág. 6

Sampieri, R, Fernandez, C. y Baptista, L. (2010) *Metodología de la Investigación.* 5° ed. México McCraw Hill.

Schiffman, L. Kanuk, L. (2010) *Comportamiento del consumidor* (10 ed.) Prentice Hall. México.

Tamayo y Tamayo, Mario. *El Proceso de la Investigación científica*. Editorial Limusa S.A. México.1997

Sabico, C (1992). El proceso de investigación. Caracas. Editorial Panapo.

Zikmund, W. (1998). *Investigación de mercados*. Sexta Edición. México. Prentice Hall.

Referencias electrónicas

American Marketing Asociation (2014). Consultado en el 2 de marzo en la World Wide Web: https://www.ama.org/resources/Pages/Dictionary.aspx

Diccionario de la Real Academia Española (2014). Consultado en el 2 de marzo en la World Wide Web: http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae

Contreras, A. Conddou, M. Flores, Jalil. Quinteros, Pablo. Soto, Zambrano. (s.f.) Entrar a la cuarta pantalla: Guías para pensar en móvil. Recuperado el 8 de febrero de 2015 en la World Wide Web: www.4tacantalla.com

Castro, A. (2015) ComScore: Futuro Digital Venezuela 2014- Recuperado el 05 de abril de 2015 en la World Wide Web http://www.comscore.com/lat/Insi-phts/Events-and-Webinars/Webinars/2015/Futuro-Di-ital-Venezuela-2014

Cambridge University Press (2015) Diccionario Británico de Cambridge: Smartphone. Consultado en el 20 de marzo de 2015 en la World Wide Web: http://dictionary.cambrid_e.or_/es/diccionario/britanico/smart_hone

Castro, A. (2014) ComScore: Futuro Digital de Latinoámerica: El consumidor móvil de Internet". Recuperado el 05 de abril de 2015 en la World Wide Web http://www.comscore.com/lat/Insi_hts/Events-and-Webinars/Webinar/2015/Futuro-Di_ital-Venezuela-2014

Diccionario de Marketing Directo (2015) Consultado en el 2 de marzo en la World Wide Web: http://www.marketingdirecto.com/diccionario-marketing-publicidad-comunicacion-nuevas-tecnologias/

Estimote Inc. (2015) *Concepto de Beacon*. Recuperado el 2 de abril de 2015 en la World Wide Web: estimote.com

Estimote Inc. (2015) "Get Inspire" Recuperado el 3 de abril de 2015 en la World Wide Web: https://community.estimote.com/hc/en-us/sections/200364446-Get-ins-ired

Gevelber, L (Octubre de 2014). *Google Think Insights*. Obtenido de http://www.google.com/intl/es-419/think/articles/rethinking-real-time.html

Gevelver, S. (Marzo de 2015). Google Think insights. Obtenido de http://www.google.com/intl/es-419/think/articles/shift-to-constant-connectivity.html

Google, Inc. (2014) *Principles of Mobile Site Design: Delight users and drive conversions.* Recuperado el 8 de marzo de 2015 de la World Wide Web: http://www.google.com/think/multiscreen/whitegater-sitedesign.html

Google Play (2015) UCABDroide App. Consultado en la World Wide Web el 2 de abril de 2015:

https://play-poorle.com/store/apps/details?id=ve.edu.ucab.proyectoucab&hl=es_41_9

GSMA (2014). The Mobile Economy Latin America 2014. Recuperado el 4 de Abril de 2015 en la World Wide Web: http://www.gsmamobileeconomy/latinamerica.com/

Inmarket (2014) Beacons Increase App Usage, Retention, and Brand Engagement In-Store. Recuperado el 20 de marzo de 2015 de la World Wide Web:

http://www.prnewswire.com/news-releases/inmarket-beacons-increase-apr-usage-retention-and-brand-engagement-in-store-263302741.html

Kierwiak U. (2014) Shopping on the go with Frisco.pl. Recuperado el 25 de Enero de 2015 en la World Wide Web: https://community.estimote.com/hc/en-us/articles/204400203-Shopping-on-the-go-with-Frisco-gl

Mobile Marketing Association (2014) *Mobile Latin America Report*. Consultado el 29 de marzo en la World Wide Web:

http://www.mmaulobal.com/files/documents/mmaregionalreportvf-140915112324-phpap02.pdf

Mobile Marketing Association (2014) Recuperado el 28 de Marzo de 2015 de la World Wide Web http://www.mmaglobal.com

Nielsen (2014) The Digital Consumer Report. Consultado el 15 de marzo de 2105 en la World Wide Web: http://www.slideshare.net/tinhanhvy/the-digital-consumer-re-ort-2014-nielsen

Socha, W. (2015) Acerp - Visita Guiada. Recuperado el 10 de marzo de 2015 en la

World Wide Web: htt_s://community_estimote.com/hc/en-us/articles/204943647-Acen_-Visita-Guiada

Steczkiewicz. A. (2014) Prophets enrich the art experience at Rubens House Museum. Recuperado el 9 de marzo de 2015 en la World Wide Web: https://community.estimote.com/hc/en-us/articles/202029048-Prophets-enrich-the-art-experience-at-Rubens-House-Museum

UCAB. (2015) Información institucional. Recuperado el 11 de abril de 2015 de la Word Wide Web: http://w2.ucab.edu.ve/la-ucab.1885.html