

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICO
ADMINISTRATIVAS**

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



**“ANÁLISIS DE MERCADO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SERVICIO DE
CATERING VIA SOPORTE WEB (APP) EN AREQUIPA METROPOLITANA,
2013”**

Tesis presentada por

Luis Alberto Rodríguez Cornejo

Para optar el Título Profesional

de Licenciado en Administración de Empresas

AREQUIPA-PERÚ

2015

PRESENTACIÓN

Sr. Director de la Escuela Profesional de Administración de Empresas.

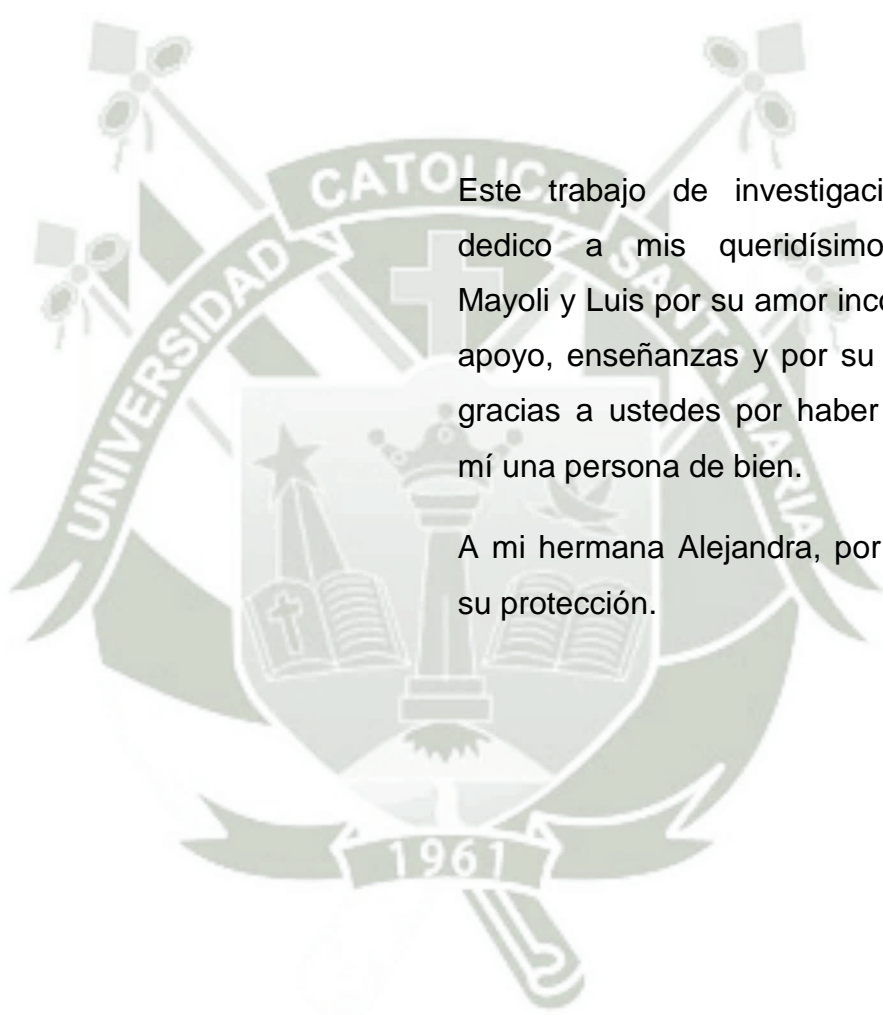
Srs. Miembros del Jurado Dictaminador:

De conformidad con las disposiciones del Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Administración de Empresas, pongo a vuestra consideración el presente trabajo de investigación titulado:

“Análisis de Mercado para la implementación de un servicio de catering vía soporte Web (APP) en Arequipa Metropolitana, 2013”, el mismo que de ser aprobado me permitirá optar el Título Profesional de Licenciado en Administración de Empresas.

Rodríguez Cornejo, Luis Alberto

DEDICATORIA



Este trabajo de investigación se lo dedico a mis queridísimos padres Mayoli y Luis por su amor incondicional, apoyo, enseñanzas y por su paciencia; gracias a ustedes por haber hecho de mí una persona de bien.

A mi hermana Alejandra, por su guía y su protección.

Luis

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme perseverancia y la sabiduría para llevar a cabo este trabajo.

A mi familia por su insistencia y su preocupación. A nuestros docentes y nuestra casa de estudios por darnos los Conocimientos y las armas para desarrollarnos como buenos profesionales.

Y de manera especial a los miembros del Jurado Dictaminador, Henry Nuñez, Ángel Ugarte y quien en vida fue Aurelio Flores; por su invaluable apoyo para poder iniciar, ejecutar y culminar con éxito este trabajo de investigación.

RESUMEN

La presente tesis tiene como objetivo demostrar la viabilidad de la implementación de un servicio de catering vía soporte web (app) en Arequipa Metropolitana desarrollando un Análisis de Mercado. Asimismo se plantea describir las condiciones del mercado respecto al servicio de catering online en Arequipa Metropolitana y determinar la aceptación y percepción del segmento objetivo describiendo las características del servicio.

Por otro lado se pretende investigar qué plataforma web es la requerida por la población objetivo en donde se alojará la aplicación describiendo la manera en que debe estar distribuida, administrada y promocionada.

La tesis parte de la premisa de que el uso del internet es un recurso casi indispensable para darse a conocer a nivel mundial en los negocios, por lo que es probable que efectuando un estudio de mercado se pueda determinar la viabilidad de la implementación de un servicio de catering vía soporte web (APP) en Arequipa.

Luego de realizado el estudio del mercado se llega a conseguir importantes características de la población objetivo en tanto a las barreras de pago online, ofreciendo mayores garantías de seguridad para los clientes virtuales. Sin embargo, todavía se tiene que asumir importantes cargas, tanto económicas como tecnológicas y legales por lo que el procedimiento de pedido y entrega debe estar sólidamente respaldado por una metodología orientada a la seguridad, aplicando cualquier herramienta disponible para ello.

Finalmente se concluye que es viable la implementación de un servicio de catering vía soporte web (app) y se recomienda la utilización de una plataforma web dinámica con acceso a todo nivel de usuarios que permita tener control y adecuado servicio de atención al visitante-consumidor.

ABSTRACT

This thesis aims to demonstrate the feasibility of implementing a Catering Web-Service support (app) in Arequipa doing a Market Analysis. This thesis also wants to describe market conditions in terms of catering online in Arequipa and determine the acceptance and perception of the target segment describing service characteristics.

Furthermore the thesis pretend to investigate what web platform is required by the target population in which the application will be hosted by describing how it should be distributed, managed and promoted.

The thesis begins with the premise that the use of the Internet is almost essential for a company becomes known worldwide resource in business, so it's probably that doing a market study we can determine the feasibility of the implementation of a Catering Web-Service Support (APP) in Arequipa.

After completed the market survey, we can get important characteristics of the target population as barriers to online payment, providing greater assurances of security for virtual clients. However, the solution has to take important economic, technological and legal constraints, so that the process of ordering and delivery must be solidly backed by a security-oriented, applying any tool available for this methodology.

Finally we conclude that it is feasible to implement a Catering Web-Service Support (app) and use of a dynamic web platform is recommended with access to all levels of users, to keep proper control and visitor service-consumer.

INTRODUCCIÓN

Pocos errores son tan graves como lanzar un producto o servicio sin conocer en profundidad el mercado. La investigación de mercado se utiliza para conocer la oferta (cuáles son las empresas o negocios similares y qué beneficios ofrecen) y para conocer la demanda (quiénes son y qué quieren los consumidores). El estudio de mercado refleja algunos sucesos históricos (trayectoria del mercado, del consumo, del producto), pero fundamentalmente describe situaciones posibles en el futuro. En sus resultados se fundamenta gran parte de la información de un estudio de mercado: cuáles son las necesidades insatisfechas del mercado, cuál es el mercado potencial, qué buscan los consumidores, qué precios están dispuestos a pagar, cuántos son los clientes que efectivamente comprarán, por qué comprarán, qué otros productos o servicios similares compran actualmente.

El presente trabajo de investigación denominado “ANÁLISIS DE MERCADO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SERVICIO DE CATERING VIA SOPORTE WEB (APP) EN AREQUIPA METROPOLITANA, 2013” contempla en su estructura tres capítulos, los cuales precisamos a continuación:

En el capítulo primero denominado Planteamiento Teórico, se desarrollan los aspectos metodológicos de la presente investigación.

En el capítulo segundo denominado Planteamiento Operacional, se describe el proceso de recolección y análisis de datos.

En el capítulo tercero denominado Resultados, se analizan los resultados del estudio de mercado.

Luego se desarrollan las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación.

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I	15
PLANTEAMIENTO TEÓRICO	15
1.1. Planteamiento del problema	16
1.1.1. Identificación del problema	16
1.1.2. Descripción del problema	16
1.2. Descripción	17
1.2.1. Campo área y línea	17
1.2.2. Tipo de Problema	17
1.2.3. Variables	18
a) Análisis de variables	18
• Variable Independiente: Análisis del mercado	18
• Variable Dependiente: Implementación de un servicio de catering vía soporte web (app)	18
1.2.4. Interrogantes Básicas	19
1.3. Justificación	20
1.4. Objetivos	20
1.4.1. Objetivos Generales	20
1.4.2. Objetivos Específicos	20
1.5. Marco Teórico	21
1.5.1. Administración del Catering	21
1.5.2. Atención al Cliente	30
1.5.3. Programa	31
1.5.4. Empresas de Servicio	33
1.5.5. Aplicación Web	33
1.5.6. Mercado	34
1.5.7. Soporte Web	39
1.5.8. Viabilidad	40
1.6. Hipótesis	42
CAPÍTULO II	43
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	43
2.1. Técnica	44
2.1.1. Observación	44
2.1.2. Encuesta	44
2.2. Instrumentos	44
2.2.1. Ficha de Observación	44

2.2.2.	Cuestionario _____	44
2.3.	Campo de Verificación _____	44
2.3.1.	Ámbito _____	44
2.3.2.	Temporalidad _____	45
2.3.3.	Unidades de Estudio _____	45
2.3.4.	Población Arequipa Metropolitana _____	45
2.3.5.	Determinación de la Muestra _____	46
2.3.6.	Selección de Muestra _____	47
2.4.	Estrategia de recolección de datos _____	48
2.4.1.	Contacto con la unidad de estudio _____	48
2.4.2.	Toma de datos _____	48
CAPÍTULO III _____		49
RESULTADOS _____		49
3.1.	Análisis de Datos de Inclusión _____	50
3.2.	Análisis de Resultados _____	55
3.3.	Evaluación de Resultados _____	93
3.4.	Análisis de Mercado _____	99
3.5.	Estimación de costos del servicio de catering y aplicación web _____	107
3.6.	Estimación de la demanda potencial _____	108
3.6.1.	Características a considerar _____	111
3.7.	Estrategia del producto en el mercado objetivo _____	113
CONCLUSIONES _____		118
RECOMENDACIONES _____		120
BIBLIOGRAFÍA _____		121
ANEXO N° 01: CUESTIONARIO _____		123
ANEXO N° 02: RESULTADOS OBTENIDOS EN HERRAMIENTA SPSS _____		129
ANEXO N° 03: GUÍA DE INICIO RÁPIDO PARA DESARROLLAR APPS INTERNAS _____		132

ÍNDICE DE CUADROS

Contenido	Pag.
Cuadro N°1: Operacionalización de Variable	18
Cuadro N° 2: Población Adulta 18 – 55 años de edad	45
Cuadro N° 3: Proporción de la muestra	47
Cuadro N° 4: Distribución de la población por género	50
Cuadro N° 5: Composición de rango de edad de la población objetivo	51
Cuadro N° 6: Distribución de la población según distrito	53
Cuadro N° 7: Composición de la población de acuerdo a la dependencia laboral	54
Cuadro N° 8: Proporción de personas que organizan regularmente eventos sociales en Arequipa	55
Cuadro N° 9: Frecuencia organización de eventos sociales	56
Cuadro N° 10: Meses en que los encuestados organizan sus eventos con frecuencia	57
Cuadro N° 11: Proporción de personas que le dan importancia a participar en eventos sociales	58
Cuadro N° 12: Motivos principales para no realizar eventos	60
Cuadro N° 13: Promedio de asistentes por evento	61
Cuadro N° 14: Proporción de personas encuestadas que tienen un proveedor que actualmente organice sus eventos	62
Cuadro N° 15: Atención recibida	63
Cuadro N° 16: Ponderación de la infraestructura	65
Cuadro N° 17: Ponderación de la decoración	66
Cuadro N° 18: Precio justo	68
Cuadro N° 19: Opinión de la información	69
Cuadro N° 20: Problemas frecuentes que han tenido los encuestados con sus proveedores actuales	70
Cuadro N° 21: Fechas en que los encuestados han tenido problemas para organizar sus eventos	73
Cuadro N° 22: Necesidad de mejora según los servicios	74
Cuadro N° 23: Proporción de personas que tienen un conocido que se encargue de organizar sus eventos	75

Cuadro N° 24: Factores que inducen al encuestado a contratar otra empresa	76
Cuadro N° 25: Disponibilidad para contratar servicios adicionales (los que si realizan)	77
Cuadro N° 26: Disponibilidad para contratar servicios adicionales (los que no realizan)	78
Cuadro N° 27: Equipo móvil con conexión a internet	79
Cuadro N° 28: Conocimiento de aplicación informática	80
Cuadro N° 29: Uso de aplicación informática	81
Cuadro N° 30: Disponibilidad para contratar el servicio vía online	82
Cuadro N° 31: Característica requerida de la aplicación informática	84
Cuadro N° 32: Nivel de calidad de servicio requerido	85
Cuadro N° 33: Calificación de la atención recibida en cuanto al horario de atención	86
Cuadro N° 34: Calificación de la atención deseada en cuanto a la puntualidad	88
Cuadro N° 35: Componentes en el diseño de los eventos	89
Cuadro N° 36: Proporción de personas que le dan importancia a la correcta planeación control y diseño de sus eventos	90
Cuadro N° 37: Fuentes de información de las personas cuando requieren organizar eventos	91
Cuadro N° 38: Disponibilidad para pagar por nuestros servicios	92
Cuadro N° 39: Discusión de Resultados del Estudio de Mercado	93
Cuadro N° 40.A: Costo Promedio de Alimentación, Decoración y Alquiler de Local para un evento social de 25 personas	107
Cuadro N° 40.B: Disgregación del Costo del Personal	107
Cuadro N° 40.C: Costo adicional por servicio Web	107
Cuadro N° 41: Estimación de la Demanda Potencial	108
Cuadro N° 42: Expectativas de eventos a cubrir en un año	111
Cuadro N° 43: Proyección de la demanda	112
Cuadro N° 44: Etapas para la oferta del producto	113
Cuadro N° 45: Viabilidad de implementación del servicio	117
Cuadro N° 46: Competencia	117

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Contenido	Pag.
Gráfico N°1: Distribución de la población por género	50
Gráfico N° 2: Composición de rango de edad de la población objetivo	52
Gráfico N° 3: Distribución de la población según distrito	53
Gráfico N° 4: Composición de la población de acuerdo a la dependencia laboral	54
Gráfico N° 5: Proporción de personas que organizan regularmente eventos sociales en Arequipa	55
Gráfico N° 6: Frecuencia organización de eventos sociales	56
Gráfico N° 7: Meses en que los encuestados organizan sus eventos con frecuencia	57
Gráfico N° 8: Proporción de personas que le dan importancia a participar en eventos sociales	58
Gráfico N° 9: Motivos principales para no realizar eventos	60
Gráfico N° 10: Promedio de asistentes por evento	61
Gráfico N° 11: Proporción de personas encuestadas que tienen un proveedor que actualmente organice sus eventos	62
Gráfico N° 12: Atención recibida	63
Gráfico N° 13: Ponderación de la infraestructura	66
Gráfico N° 14: Ponderación de la decoración	67
Gráfico N° 15: Precio justo	68
Gráfico N° 16: Opinión de la información	69
Gráfico N° 17: Problemas frecuentes que han tenido los encuestados con sus proveedores actuales	71
Gráfico N° 18: Relación entre problemas más frecuentes y motivo principal para no organizar eventos sociales	71
Gráfico N° 19: Fechas en que los encuestados han tenido problemas para organizar sus eventos	73
Gráfico N° 20: Necesidad de mejora según los servicios	74
Gráfico N° 21: Proporción de personas que tienen un conocido que se encargue de organizar sus eventos	75

Gráfico N° 22:Factores que inducen al encuestado a contratar otra empresa	76
Gráfico N° 23:Disponibilidad para contratar servicios adicionales (los que si realizan)	77
Gráfico N° 24:Disponibilidad para contratar servicios adicionales (los que no realizan)	78
Gráfico N° 25:Equipo móvil con conexión a internet	79
Gráfico N° 26:Conocimiento de aplicación informática	80
Gráfico N° 27:Uso de aplicación informática	81
Gráfico N° 28:Disponibilidad para contratar el servicio vía online	82
Gráfico N° 29: Si organiza sus eventos sociales, encargaría la organización a una empresa online de catering a través de una aplicación informática	83
Gráfico N° 30: Si usted sabe usar conectividad de aplicaciones informáticas mediante aparatos móviles, encargaría la organización a una empresa online de catering a través de una aplicación informática	83
Gráfico N° 31:Característica requerida de la aplicación informática	84
Gráfico N° 32:Nivel de calidad de servicio requerido	85
Gráfico N° 33:Calificación de la atención recibida en cuanto al horario de atención	87
Gráfico N° 34:Calificación de la atención deseada en cuanto a la puntualidad	88
Gráfico N° 35:Componentes en el diseño de los eventos	89
Gráfico N° 36:Proporción de personas que le dan importancia a la correcta planeación control y diseño de sus eventos	90
Gráfico N° 37:Fuentes de información de las personas cuando requieren organizar eventos	91
Gráfico N° 38:Disponibilidad para pagar por nuestros servicios	92
Gráfico N° 39: Distribución de la población por género	99
Gráfico N° 40: Composición de rango de edad de la población objetivo	100
Gráfico N° 41: Distribución de la población según distrito	101
Gráfico N° 42: Distribución de la población según distrito y género	101
Gráfico N° 43: Disponibilidad para pagar por nuestros servicios	102
Gráfico N° 44: Crecimiento del PBI del Perú (1994 – 2013)	102
Gráfico N° 45: Disponibilidad para pagar por nuestros servicios distribuidos	103

por género	
Gráfico N° 46: Disponibilidad para pagar por nuestros servicios distribuidos por edad	104
Gráfico N° 47: Población que hace uso de internet, según motivo de acceso (2007-2013)	105
Gráfico N° 48: Crecimiento de hogares que acceden a internet (% respecto al total de hogares) – Arequipa (2001-2013)	106





CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Identificación del problema

¿Es viable la implementación de un servicio de catering vía soporte web (app) en Arequipa metropolitana?

1.1.2. Descripción del problema

A través de los años el Internet ha tomado fuerza, ahora es un recurso casi indispensable para darse a conocer y tener mayor alcance a nivel mundial.

Las aplicaciones digitales tienen la posibilidad de ser un programa piloto que al tener éxito o fracaso da una idea clara del posible futuro del negocio; el medio de publicidad es el mismo ya sea la televisión, la radio, impresos, o inclusive por medio de banners en Internet. Cuando se invierte en una buena publicidad el producto es visitado con mayor frecuencia, la curiosidad que provoca en el público lo induce a conocer el nuevo sitio.

Desde el punto de vista ambiental, no necesitan de papeles y tintas para su reproducción, es un medio que interactúa con el lector haciéndolo dueño de su propia página, saltándose los detalles que no necesita saber, respetando su economía y espacio visual, el usuario sabrá que la aplicación digital es más concisa y de ella se puede tomar temas concretos y veraces. La aplicación digital multimedia para el servicio de catering deberá causar una revolución en el mercado objetivo en tanto a su originalidad en nuestra región.

Al no realizar un análisis de mercado pueden verse muchos aspectos afectados, la ubicación, el capital, clientes. Por lo cual puede producirse una deficiencia en el ingreso de estos, es por ello que muchas empresas fracasan ya que no han establecido un mercado específico y no tiene claro

una cartera de clientes para poder desarrollar su negocio. Tener planificado el mercado es muy importante ya que nos permite evaluar las posibilidades de éxito del bien o servicio evaluado. Es necesario estar alertas a las exigencias y expectativas del mercado, más aun en una época de globalización y de alta competitividad de productos como la que se vive hoy en día.

- Arequipa no cuenta con una aplicación multimedia con plataforma interactiva para el segmento del catering.
- En la actualidad el internet es una herramienta de mayor uso en el segmento de los jóvenes y adultos jóvenes. Las tecnologías de información permiten cada vez acercar a los negocios con la población objetivo.
- Se estima que el uso de aplicaciones móviles alcancen un mayor posicionamiento en el campo de la información.

1.2. Descripción

1.2.1. Campo área y línea

Campo: ciencias sociales

Área: Administración de empresas

Línea: Investigación de mercado

1.2.2. Tipo de Problema

El presente trabajo es de tipo descriptivo explicativo, de acuerdo a lo siguiente:

- Descriptivo porque llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a

la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.

- Explicativo porque está dirigida a responder las causas de las interrogantes de investigación. Su interés se centra en explicar por qué ocurre un problema, en qué condiciones se da éste y cuál sería la posible alternativa de solución al problema.

1.2.3. Variables

a) Análisis de variables

- Variable Independiente: Análisis del mercado
- Variable Dependiente: Implementación de un servicio de catering vía soporte web (app)

b) Operacionalización de variables

Cuadro N° 1: Operacionalización de Variable

Variables	Sub Variables	Indicadores	Sub Indicadores
Variable independiente: Análisis de Mercado	Condiciones	Características	Edad, Sexo, Ocupación
		Requerimientos	Necesidad, Tipo de servicio requerido
		Tecnología	Disponibilidad de acceso
	Segmento	Percepción	Nivel de percepción del uso tecnológico
		Aceptación	Nivel de Aceptación
	Servicio	Tipo	Físico, Virtual
	Plataforma Web	Navegación y Descarga	Windows, IOS, Android
Variable dependiente: Implementación de un servicio de catering vía soporte web (app)	Soporte web	Estructura APP	Ventanas, Diseño, Colores, Opciones
		Accesibilidad	Niveles (administrador, usuario)

	Aspectos presupuestales del Servicio	Formas de pago	Suscripción, Tarjeta de crédito, Tarjeta prepago, Paypal
		Costos	Tecnológicos, Físicos
		Ventas	Online
	Marketing Online	Posicionamiento	Conectividad a Redes Sociales
	Promoción	Campaña	Medios, Frecuencia de Campaña

Fuente: Elaboración Propia

1.2.4. Interrogantes Básicas

- ¿Cuáles son las condiciones del mercado en tanto al servicio de catering online en Arequipa Metropolitana?
- ¿Cuál es la aceptación y percepción del segmento objetivo en tanto al servicio de catering mediante uso de tecnología web en Arequipa Metropolitana?
- ¿Cuáles son las características del servicio de catering vía aplicación web?
- ¿De qué manera debe estar distribuido el soporte web de la aplicación?
- ¿Cómo deben llevarse a cabo los aspectos presupuestales el servicio?
- ¿De qué se llevará a cabo el marketing online de la aplicación?
- ¿Cuáles son los medios de promoción que se usarán para aplicación?

1.3. Justificación

a) Por su relevancia

Un análisis de factibilidad es muy importante porque nos ayuda en la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendente a resolver y nos ayuda a encaminar y tomar así decisiones sobre un proyecto y a su vez nos permite conocer la rentabilidad económica y social de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable.

b) En lo profesional

Permitirá conocer el campo de una posible idea de negocio.

c) En lo personal

Obtener el título profesional

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivos Generales

Realizar un análisis de mercado para la implementación de un servicio de catering vía soporte web (app) en Arequipa metropolitana.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Describir las condiciones del mercado en tanto al servicio de catering online en Arequipa Metropolitana.
- Determinar la aceptación y percepción del segmento objetivo en tanto al servicio de catering mediante uso de tecnología web en Arequipa Metropolitana.
- Describir las características del servicio de catering vía aplicación web.

- Describir la manera que debe estar distribuido el soporte web de la aplicación.
- Identificar la manera como debe llevarse los aspectos presupuestales el servicio de la aplicación web.
- Identificar la conectividad para el marketing online de la aplicación.
- Describir los medios de promoción que se usarán para aplicación.

1.5. Marco Teórico

1.5.1. Administración del Catering¹

Es el arte de proveer comida y bebida estéticamente a un numeroso grupo de personas con una gestión eficaz de los recursos y optimización de costos.

El catering desarrolla diversas actividades y una gran variedad de productos y servicios que los hacen diferente a muchas industrias de manufactura y de servicios.

Las características más resaltantes del catering son:

- No se parece ni tiene ninguna semejanza con el mercado de servicios principales que ofrecen habitaciones, comida, licor o tabaco.
- La amplia variedad de alimentos que se ofrecen con estilos diversos para servir al cliente, desde galletas y té, bocadillos cocinados y procesados, bebidas y comidas.
- La organización del evento y/o acto en su totalidad.
- Productos y servicios están estrechamente vinculados entre sí y no pueden ser tratados en forma aislada.

¹ [LOM2009] Loman, S. Gerenciamiento del Catering. Segunda Edición. Edit. John Wiley & Sons. New York. EEUU. 2009. p. 53-57

- Los productos ofrecidos no siempre se tiene listo para que el cliente lo pida y se sirva si no que requiere de más preparación y dedicación para ser dado al cliente.
- Para el catering es un punto importante darle un toque personal y de detalles en la presentación de toda la comida.
- Los ingredientes necesarios para la preparación de platos, son en la mayoría de los casos perecibles, por eso son necesarios técnicas y procedimientos necesarios para su almacenamiento.
- Los gustos de los clientes cambian todos los días, incluso el mismo día, esto origina que mucha de la comida preparada se quede sin vender y se desperdicie.
- La producción de alimentos pueden hacer uso de los equipos hasta cierto punto, pero no puede ser totalmente automatizado. Además de servicios de restauración tienen que lidiar con un montón de gente de distintos orígenes culturales, religiosos, sociales y estructurales. Esto requiere una mayor capacidad de procesamiento de alimentos y gestión de mano de obra, tanto dentro como fuera del establecimiento.
- La comida preparada en el catering está más propensa a ser manipulada, contaminada y desperdiciada por la cantidad de gente que la maneja es por eso que se necesita un estricto control en todas las estaciones de producción y de servicios.
- El producto se consume en el punto de producción, pero mientras que algunos elementos pueden ser preparados de antemano y se mantiene de forma segura, pero otros no, y por lo tanto tienen que estar preparados en el orden.
- Los clientes debe de esperar para ser atendidos dependiendo de las órdenes de todos los clientes.
- En el catering también se tiene que tomar en cuenta las normas de higiene y salud.

- Una gran variedad de costos se incurren en diferentes formas por empresas de catering de diferentes tipos de servicios.
- Se incurre en costos fijos innecesarios cuando las instalaciones no se usan.
- Las demandas de clientes varía según el tipo de servicio ofrecido en el mercado. Se tiene entonces una gran variedad de precios para un mismo producto.
- Siempre hay posibilidad de alterar el equilibrio entre los principales servicios vendidos, ya sea mediante la ampliación de los servicios de uno a expensas de otro, o por la expansión global. Por ejemplo, la conversión de una sala de estar en un banquete o una sala de conferencias o un bar
- Un manejo especial de catering requiere un enfoque profesional respaldado por habilidades especiales, conocimientos y vigilancia en todas las etapas de producción y servicio.

1.5.1.1. Principios y funciones de la administración del catering

La administración es un proceso que involucra actividades de inicio y de utilización óptima de los recursos para el logro de un objetivo preestablecido. Ciertas pautas básicas pueden ser formuladas por cada director, para ayudarle en el éxito de la gestión de su establecimiento. Estas directrices se denominan principios de la gestión.

A. Principios de la Administración del Catering

Algunos de los principios para el manejo de las operaciones en el catering son:

1. División del trabajo

Este principio se basa en la especialización del personal. Los trabajos y las actividades dentro del catering son muy diversos y se necesita contar con una adecuada organización del personal para poder aprovechar del talento de cada uno donde se le asigne. La idea es hacer más eficiente la capacidad de realizar cada tarea, optimizar el tiempo de producción y hacer que el empleado se sienta contento en su puesto de trabajo.

Sin embargo, la división del trabajo tiene que ser aplicada con cuidado en la producción de servicios de alimentación debido a que su aplicación estricta podría dar lugar a que el personal pueda ser incapaz de hacerse cargo de otro puesto.

2. Autoridad y responsabilidad

El principio de autoridad funciona de dos maneras, la que se ejerce debido a la posición en la organización, a través de la cadena de mando de estilo regular, y lo que se atribuye a la inteligencia de una persona, la experiencia y el sentido de los valores que posee. Ambos tipos de autoridad se complementan entre sí.

3. Disciplina

Este principio abarca la puntualidad, cortesía, respuesta y comportamiento ante las reglas y reglamentos. Todas estas son esenciales para el buen funcionamiento del grupo de trabajo ya que todos los integrantes deben dirigirse y perseguir el mismo objetivo.

4. Comandos unitarios

La aplicación de los principios de comandos unitarios está relacionada con el largo camino en el establecimiento de lealtad a los superiores en el mando y en la organización. Que elimina las posibilidades de confusión y mejora las comunicaciones a través de una mejor comprensión de la personalidad particular.

5. Dirección

Esto se relaciona con la coordinación de las actividades para lograr un único objetivo. No puede haber orden sin dirección.

6. Objetivos específicos alineados a los objetivos generales

Este principio es importante para el éxito de cualquier establecimiento, ya que si cada individuo empieza a trabajar para lograr sus propios objetivos y se enfoca en los objetivos de la organización, no hay duda de que la organización tendrá que cerrar. Esto se debe a que no hay fin a las necesidades individuales y cuando una se satisface de nuevo surgen más necesidades y esto puede ocasionar que se desalineen los objetivos específicos con la misión de la organización.

7. Pago de remuneraciones

Se debe remunerar oportuna y adecuadamente a todos los miembros de la organización, estableciendo niveles de sueldos pero sin distinción entre niveles ya que esto motiva a todos los miembros y sobre todo satisface muchas necesidades.

8. Jerarquía

El principio de jerarquía se refiere a la cadena formada por los puestos de los diferentes niveles en una organización.

9. Orden

Este principio es aplicable a la mayoría de establecimientos de catering, ya que para la producción de comida y en la logística para abastecer todos los eventos es indispensable. Casi todos los productos son perecibles y tiene que tener un almacenamiento especial para su conservación. El orden ayuda evitar la contaminación cruzada, ahorra tiempo en busca de materiales y equipos y garantiza la seguridad de todos los miembros de la organización. El orden de la mano de obra está referido a que debe haber una adecuada organización del personal, y se debe asignar a cada quien actividades donde se desarrolle al máximo y se asegure el éxito de la organización.

10. Lealtad y compromiso

Este principio asegura un buen clima en el trabajo, está destinado a generar un vínculo unificado para la organización, sus intereses y metas, a través del desarrollo de relaciones armoniosas en el trabajo.

11. Estabilidad

El principio de minimizar la rotación laboral crea una sensación de seguridad y confianza en las personas, dando lugar a una mejor orientación en el trabajo. Si este principio no es seguido por cualquier razón, y la mano de

obra barata se emplea al azar, el volumen aumenta. Esto es muy costoso tanto en términos de la masa salarial y el aumento de la contratación y los costos administrativos, además de que resulta en un rendimiento deficiente.

12. Iniciativa

Si al personal se le permite sugerir planes que pueden ser aplicados, resulta muy motivador para ellos. Por ejemplo, si una idea de receta ofrecida por un ayudante de cocina es aceptada y elaborada por el jefe de cocina, la iniciativa se desarrolla en el personal. Con base en estos principios, el personal a menudo se anima a participar en la toma de decisiones que les afectan. Esto ayuda a levantar la moral, desarrollar nuevas ideas e incrementar la eficiencia.

13. Unidad

Este principio pone de relieve el espíritu de trabajo en grupo, y ayuda a establecer la comunicación fluida entre las personas, desarrollando así el espíritu de equipo saludable.

14. Control

Este principio sugiere que la limitación del área de control de un jefe o de un supervisor debe ser de solo de 5 a 6 personas, esto se refiere a menudo como el ámbito de control.

B. Funciones de la administración²

² [BOL2007] Lucrecia Boland. Funciones de la administración. Teoría y práctica. Univ. Nacional del Sur - Ediuns, 2007

Las funciones de administración para cualquier operación en catering son aquellas actividades que los administradores realizan para que haya un adecuado flujo de trabajo y se pueda cumplir los objetivos generales de la organización.

Existen 6 funciones básicas que ejercen los administradores y son:

1. Planeación

El planeamiento es un proceso continuo que consiste en hacer un análisis de los acontecimientos pasados y presentes analizar el entorno donde nos desarrollamos para determinar cuáles serán nuestras futuras acciones para alcanzar nuestros objetivos. El planeamiento comprende 3 pasos: Primero, recolectar información, segundo, desarrollar estructuras que puedan ser puestas en acción y tercero, el establecimiento de metas y objetivos que puedan ser alcanzados en un determinado tiempo y lugar.

Las áreas de planeamiento en el catering son los planeamientos del local, los planes de las áreas funcionales los planes de los trabajadores de los clientes

2. Organización

La organización se refiere a la capacidad y habilidad de mantener el flujo continuo de trabajo con las actividades planeadas, asignándoles a los empleados los recursos para que puedan hacer uso óptimo de estos. La administración del catering necesita organizar a toda su fuerza laboral, equipos, materiales en centros de trabajo y áreas de servicio para obtener los niveles de producción

deseados satisfaciendo de esta manera al personal, a la organización y a los clientes.

3. Dirección

Mientras que el planeamiento y la organización requieren de razonamientos mentales profundos, la dirección requiere de la interacción del personal. Se da a través de la instrucción y/o inducción, el guiamiento, la supervisión, la enseñanza y la revisión. Para los servicios de catering la interacción es muy importante por el flujo de trabajo que se dan en los centros de operaciones, la supervisión hace que se haga un uso óptimo de los recursos.

4. Coordinación

Las actividades de la administración del catering se encuentran relacionadas entre sí y por ende se debe haber una coordinación constante entre ellas. La coordinación ayuda abordar los problemas, recolectar ideas de experiencias pasadas, anticiparse a los problemas y tomar acciones para prevenirlos.

5. Control

El control se realiza para asegurar que la organización a través de sus actividades y operaciones alcancen sus objetivos. El control implica una medida del entorno actual, comparación de resultados y tomar acciones correctivas si fuera necesario.

6. Evaluación

En el catering se debe de evaluar al personal, las condiciones de trabajo, los procedimientos, la producción de comida, la rentabilidad. Las actividades en el catering se encuentran relacionadas entre sí de tal manera que la evaluación en una actividad asegurará el adecuado desarrollo de la otra.

1.5.2. Atención al Cliente³

En cualquier sector del mercado, el cliente exige ser escuchado, comprendido y reconocido. Sólo a través de la calidad, las empresas podrán estar preparadas para satisfacer estas exigencias e, incluso para superar las expectativas del cliente, única vía para que cada una de ellas resulte realmente competitiva en el mercado.

En este panorama en el que la calidad constituye una estrategia empresarial, el servicio al cliente ocupa un lugar relevante, dando lugar a nuevas filosofías de gestión empresarial “enfocadas al cliente o dirigidas al cliente”.

No obstante, la amplia profusión de bibliografía y artículos en los últimos tiempos referida a esta materia ha generado una multitud de conceptos y modelos nuevos y aparentemente similares, que confunden fácilmente a cualquier empresario que desee mejorar las actuaciones hacia sus clientes. Así, términos como “servicio al cliente”, “calidad en el servicio”, “atención al cliente”... son usadas indistintamente para la misma finalidad. Es por tanto objetivo de este tema aclarar dichos conceptos.

Hay que tener también en cuenta que, actualmente el mercado está en continuo cambio; lo que es válido hoy, tal vez no lo sea mañana. La

³ [ALT2005] Altuzarra, T. La Atención al cliente. Tercera Edición. I+E Investigación y Educación. 2005. p. 10.

dirección debe recopilar constantemente información sobre las necesidades de sus clientes, lo que piensan de la empresa, y lo que desea que cambien de ella para su satisfacción. Esta premisa obliga a la empresa a estar en estrecha relación con sus clientes, a conocer su opinión sobre lo que desean, pues es la única forma de que los esfuerzos realizados sean rentables para ella.

1.5.3. Programa

➤ **Concepto**

Es un conjunto de etapas unidas en un proceso continuo, que permite trabajar ordenadamente una idea hasta lograr mejoras y su continuidad. Se le considera también como una estructura probada para la gestión y mejora continua de las políticas, los procedimientos y procesos de la organización.⁴

➤ **Características**

El programa ayuda a lograr objetivos de la organización mediante una serie de estrategias, que incluyen la optimización de procesos, el enfoque centrado en la gestión y el pensamiento disciplinado.

➤ **Etapas⁵:**

a. Etapa de ideación:

El objetivo de esta etapa es trabajar en la idea que guiará los primeros pasos del proceso de creación del programa. Existen varias metodologías para lograr refinar la idea como por ejemplo la lluvia de ideas.

⁴ [BSI2011] BSI GROUP. ¿Qué son los sistemas de gestión? Primera Edición. Portal Electrónico BSI Group. México. 2011. <http://www.bsigroup.com.mx/es-mx/Auditoria-y-Certificacion/Sistemas-de-Gestion/De-un-vistazo/Que-son-los-sistemas-de-gestion/>

⁵ [VER 2009] Vergara, G. ¿Qué es un sistema de gestión? Primera Edición. MG Editores. España. 2009. p. 5.

b. Etapa de Planeación⁶:

En esta etapa, se definen las estrategias que se utilizarán, la estructura organizacional que se requiere, el personal que se asigna, el tipo de tecnología que se necesita, el tipo de recursos que se utilizan y la clase de controles que se aplican en todo el proceso.

A nivel corporativo, se obtienen como resultado las directrices estratégicas y los objetivos de desempeño de la organización. Además, se determina la asignación de recursos, la estructura de la organización (que se necesita para poner en práctica exitosamente la estrategia definida), los sistemas administrativos y las directrices para la selección y promoción del personal clave.

A nivel de negocios y funcional, los resultados se enmarcan en propuestas de programas estratégicos de acción y programación de presupuestos. Estas propuestas son, finalmente, evaluadas y consolidadas a nivel corporativo.

c. Etapa de implementación o gestión:⁷

En su significado más general, se entiende por gestión, la acción y efecto de administrar. Pero, en un contexto empresarial, esto se refiere a la dirección que toman las decisiones y las acciones para alcanzar los objetivos trazados.

Es importante destacar que las decisiones y acciones que se toman para llevar adelante un propósito, se sustentan en los mecanismos o instrumentos administrativos (estrategias, tácticas,

⁶ [SAL2002] Jean Paul Sallenave; revisión Florentino Rojas S. Gerencia y planeación estratégica. Edición María del Mar Ravassa G. - Bogotá: Editorial Norma, 2002

⁷ [HIJ2011] Guillermo Hajar Fernández. Planeación Estratégica: La Visión Prospectiva. México 2011

procedimientos, presupuestos, etc.), que están sistémicamente relacionados y que se obtienen del proceso de planificación.

d. Etapa de control:

En esta etapa se realizan actividades principales como:

1. Establecimiento de los estándares para la medición.
2. Medición del desempeño.
3. Detección de las desviaciones en relación al estándar establecido.
4. Determinación de acciones correctivas y preventivas.

1.5.4. Empresas de Servicio

El autor James Heskett (1987) toma en cuenta 4 elementos para la elaboración de una empresa de servicios.

1. Identificar el mercado objetivo: esta etapa consiste en identificar al cliente.
2. Concepto de servicio: Consiste en diferenciar el servicio con lo que ya se está proporcionando al mercado.
3. Estrategia de servicio: se centra en el paquete de servicio y en el enfoque operativo que se le va a dar al servicio.
4. Sistema de entrega de servicios: en este concepto se incluye el personal, los procesos y las instalaciones necesarias para crear el servicio.

1.5.5. Aplicación Web⁸

En la ingeniería de software se denomina aplicación web a aquellas herramientas que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web

⁸ [LUJ2010] Luján, S. Programación en Internet: Clientes Web.1ª Edición. Editorial Prisma. México. 2010. p. 24

a través de Internet o de una intranet mediante un navegador. En otras palabras, es una aplicación software que se codifica en un lenguaje soportado por los navegadores web en la que se confía la ejecución al navegador.

Una aplicación web es un conjunto de páginas que interactúan unas con otras y con diversos recursos en un servidor web, incluidas bases de datos. Esta interacción permite implementar características en su sitio como catálogos de productos virtuales y administradores de noticias y contenidos. Adicionalmente podrá realizar consultas a bases de datos, registrar e ingresar información, solicitudes, pedidos y múltiples tipos de información en línea en tiempo real.

Las aplicaciones web son populares debido a lo práctico del navegador web como cliente ligero, a la independencia del sistema operativo, así como a la facilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin distribuir e instalar software a miles de usuarios potenciales. Existen aplicaciones como los webmails, wikis, weblogs, tiendas en línea son ejemplos bien conocidos de aplicaciones web.

Es importante mencionar que una página Web puede contener elementos que permiten una comunicación activa entre el usuario y la información. Esto permite que el usuario acceda a los datos de modo interactivo, gracias a que la página responderá a cada una de sus acciones, como por ejemplo rellenar y enviar formularios, participar en juegos diversos y acceder a gestores de base de datos de todo tipo.

1.5.6. Mercado⁹

➤ Definición

⁹ [LOM2009] Loman, S. Gerenciamiento del Catering. Segunda Edición. Edit. John Wiley&Sons. New York. EEUU. 2009.

Los mercados son los consumidores reales y potenciales de nuestro producto. Los mercados son creaciones humanas y, por lo tanto, perfectibles. En consecuencia, se pueden modificar en función de sus fuerzas interiores. Los mercados tienen reglas e incluso es posible para una empresa adelantarse a algunos eventos y ser protagonista de ellos. Los empresarios no podemos estar al margen de lo que sucede en el mercado.

➤ **Clases de Mercado**

Puesto que los mercados están contruidos por personas, hogares, empresas o instituciones que demandan productos, las acciones de marketing de una empresa deben estar sistemáticamente dirigidas a cubrir los requerimientos particulares de estos mercados para proporcionarles una mejor satisfacción de sus necesidades específicas.

- Según el monto de la mercancía
 - ✓ Mercado Total: conformado por el universo con necesidades que pueden ser satisfechas por la oferta de una empresa.
 - ✓ Mercado Potencial: conformado por todos los entes del mercado total que además de desear un servicio, un bien está en condiciones de adquirirlas.
 - ✓ Mercado Meta: está conformado por los segmentos del mercado potencial que han sido seleccionados en forma específica, como destinatarios de la gestión de marketing, es el mercado que la empresa desea y decide captar.
 - ✓ Mercado Real: representa el mercado al cual se ha logrado llegar a los consumidores de los segmentos del mercado meta que se han captado.

- Otros Tipos de Mercado
 - ✓ Mercado mayorista: En los que se venden mercaderías al por mayor y en grandes cantidades. Allí acuden generalmente los

intermediarios y distribuidores a comprar en cantidad los productos que después han de revender a otros comerciantes, a precios mayores y caprichosamente elevados.

- ✓ Mercado Minorista: Llamados también de abastos, donde se venden en pequeñas cantidades directamente a los consumidores.

Una nueva modalidad de este tipo de mercados lo tenemos en los llamados "Supermarkets" (Supermercados) de origen norteamericano, los que constituyen grandes cadenas u organizaciones que mueven ingentes capitales.

En aquellos se estila el "autoservicio", es decir, que el mismo consumidor elige los artículos que va a comprar, eliminándose el empleado dependiente y al pequeño comerciante que vende personalmente sus artículos.

➤ **Características:**

El mercado está compuesto de vendedores y compradores que vienen a representar la oferta y la demanda. Se realizan relaciones comerciales de transacciones de mercancías.

Los precios de las mercancías tienden a unificarse y dichos precios se establecen por la oferta y la demanda.

➤ **La Situación Del Mercado**

Debemos ser capaces de descubrir las oportunidades para nuevos negocios y no suponer que todo será igual para siempre. Los tocadiscos ya han sido reemplazados por los toca-cassettes y recientemente los CD's: ya no se usan reglas de cálculo y los computadores están ampliando su presencia en los hogares luego de haber conquistado el mercado de oficinas.

Si bien existen muchas maneras creativas para describir oportunidades, existen 4 métodos formales para identificar nuevos negocios:

- Penetración en el mercado
- Desarrollo del mercado
- Desarrollo del producto
- Diversificación

En la penetración del mercado buscamos quitarle clientes a la competencia mediante una mejor publicidad, mayor distribución, reducciones de precio, nuevos envases, etc.

En el desarrollo del mercado tratamos de captar nuevos clientes sin modificar el producto, por ejemplo los supermercados y los restaurantes abren locales en nuevas zonas, buscando nuevos clientes.

Para poder ubicar oportunidades de negocios es importante estudiar la situación en 3 niveles:

- El Entorno Nacional
- El Sector Específico
- El Consumidor
- El Entorno Nacional

Se debe estar informado de los cambios en los campos político, económico, social y tecnológico. Hoy en día recibimos una fuerte influencia en nuestras actividades de las decisiones del gobierno, la marcha de la economía, la violencia, la pobreza y las sorprendentes y rápidas innovaciones tecnológicas.

En los últimos años las evoluciones de entorno han adquirido considerablemente importancia en la marcha de los negocios como consecuencia del evidente avance hacia un mercado libre y competitivo;

una serie de monopolios han sido desarticulados y el excesivo reglamentarismo está siendo reemplazado por una legislación más promotora que controlista. Estos y muchos otros cambios en el entorno están ocurriendo lenta e inexorablemente.

➤ **El Sector Específico**

Los cambios en el entorno causan diversos efectos en cada sector considerando el tipo de productos o servicios, la competencia, la producción, los precios y las tendencias de los consumidores.

➤ **El Consumidor¹⁰**

En un mercado de libre competencia, es el consumidor o comprador el que tiene la decisión final sobre el éxito o fracaso de un producto o servicio.

➤ **Metodología:**

La investigación de mercado es la recopilación, registro y análisis sistemático de datos relacionados con problemas del mercado de bienes y servicios. Para nuestros fines, hay cuatro términos que necesitamos incluir en esa definición. Estos son: sistemático, objetivo, información y toma de decisiones. Por consiguiente, nosotros definimos investigación de mercados como un enfoque sistemático y objetivo hacia el desarrollo y provisión de información aplicable al proceso de toma de decisiones en la gerencia de mercadeo.

Lo de sistemático se refiere a la necesidad de que el proyecto de investigación esté bien organizado y planeado. La objetividad implica que la investigación de mercados se esfuerza por ser imparcial e insensible en la realización de sus responsabilidades.

¹⁰ [VAL2012] Adams Valvuela. Gestión De La Atención Al Cliente/Consumidor. España 2012

El objetivo primordial de la investigación de mercados es el suministrar información, no datos, al proceso de toma de decisiones, a nivel gerencial.

Los estudios relacionados con la investigación de mercados pueden clasificarse como básicos o aplicados en naturaleza. La investigación básica busca extender los límites del conocimiento, en relación con algún aspecto del sistema de mercadeo. Los estudios o investigaciones de la investigación aplicada están interesados en facilitarles ayuda a los gerentes para que tomen mejores decisiones. Estos estudios están dirigidos hacia situaciones específicas de la organización y determinarlos por los requisitos del proceso de toma de decisiones.

Una característica deseable para la investigación básica, es que se realice en una forma detenida y completa. En el caso de la investigación aplicada, la minuciosidad de la investigación está de acuerdo con las necesidades de información que tenga la persona que toma la decisión.

1.5.7. Soporte Web¹¹

➤ Definición

La noción de soporte se utiliza para nombrar a algo que brinda un respaldo, que puede ser físico o simbólico. Lo técnico, por otra parte, se asocia a aquello que se aplica en la ciencia o una disciplina artística.

La División de IT está fuertemente comprometida con la Excelencia en el Servicio y para ello existe el área de Soporte de Aplicaciones con el objetivo de:

¹¹ [CEL2000] Javier Celaya. La Empresa En La Web 2.0: El Impacto De Las Redes Sociales Y Las Nuevas Formas De Comunicación En La Estrategia Empresarial. Ediciones Gestión 2000, España 2011

- a) Mejorar el servicio de soporte a las aplicaciones corporativas para todos los usuarios del IESE.
- b) Estandarizar la lista de aplicaciones y servicios ofrecidos, priorizando aquellos de más valor para el IESE.
- c) Simplificar el canal de comunicación entre usuarios e IT.

Soporte de Aplicaciones es la única puerta de entrada para las Incidencias y Peticiones del “día a día” en lo referente al uso de las Aplicaciones Corporativas (incluyendo Formación) para todos los usuarios.

El equipo de Soporte de Aplicaciones ofrece:

- 1) Formación y ayuda en el uso de las aplicaciones corporativas actuales y de nuevo despliegue.
- 2) Registra, gestiona y resuelve problemas e incidencias en el uso de las aplicaciones
- 3) Registra, gestiona y resuelve pequeñas mejoras que no se califican como Proyectos.

Por lo general, las empresas de informática cuentan con soporte técnico a disposición de sus usuarios. La atención se brinda por teléfono, a través de Internet o, en algunos casos, mediante visitas del personal al domicilio del cliente.

1.5.8. Viabilidad

➤ Definición

Lo primero que tenemos que hacer, antes de entrar de lleno en el análisis del término viabilidad, es determinar su origen etimológico. Y esa tarea nos lleva a descubrir que aquel procede del francés viable, que a su vez se compone de dos vocablos latinos: vita, que puede traducirse como “vida”, y el sufijo –bilis, que es equivalente a “posibilidad”.

Viabilidad es la cualidad de viable (que tiene probabilidades de llevarse a cabo o de concretarse gracias a sus circunstancias o características). El concepto también hace referencia a la condición del camino donde se puede transitar.

Se conoce como análisis de viabilidad al estudio que intenta predecir el eventual éxito o fracaso de un proyecto. Para lograr esto parte de datos empíricos (que pueden ser contrastados) a los que accede a través de diversos tipos de investigaciones (encuestas, estadísticas, etc.)

Cualquier proyecto o empresa que se desee poner en marcha tiene que tener como herramienta principal un plan de viabilidad que deje patente las posibilidades de éxito que aquellas iniciativas pueden tener. En este caso, es vital que en dicho documento aparezcan obligatoriamente las siguientes fases o elementos:

- ✓ **Una definición clara de la actividad que se pretende realizar.**
- ✓ **Un estudio concienzudo del mercado.** Eso supone analizar no sólo las preferencias y hábitos de los posibles clientes sino también las distintas entidades que se van a convertir en competencia.
- ✓ **Un plan operativo referente tanto a los recursos técnicos como a los humanos que son necesarios y se poseen.**
- ✓ **Un estudio económico financiero.**
- ✓ **Un plan de marketing.** Dentro de esta área debe establecerse de manera clara la política comercial que se va a llevar a cabo. De ahí que haya que centrarse en cuestiones tales como el producto, el precio, la promoción y la distribución del mismo.
- ✓ **Un análisis de la rentabilidad de la iniciativa, tanto a nivel económico como financiero.**

Además de todo ello es importantísimo que en dicho plan de viabilidad se dejen muy claros los aspectos legales que hay que tener en cuenta y que hay que cumplir.

Los análisis de viabilidad se desarrollan en el ámbito gubernamental o corporativo. Se trata de un recurso útil antes de la iniciación de una obra o del lanzamiento de un nuevo producto. De este modo, se minimiza el margen de error ya que todas las circunstancias vinculadas a los proyectos son estudiadas.

Puede hablarse de viabilidad técnica para hacer referencia a aquello que atiende a las características tecnológicas y naturales involucradas en un proyecto. El estudio de la viabilidad técnica suele estar vinculado a la seguridad y al control (por ejemplo, si la idea es construir un puente, la viabilidad técnica estará referida al estudio del terreno en cuestión y a las condiciones ambientales para evitar que se caiga).

La viabilidad económica, en cambio, se relaciona con los recursos financieros existentes para poner en marcha un proyecto y con las ganancias que, eventualmente, se esperan obtener. Si la puesta en marcha de un emprendimiento productivo requiere de una inversión de 100.000 dólares y dicho emprendimiento podría generar una ganancia máxima de unos 1.000 dólares al año, el proyecto no es viable desde el punto de vista económico.

1.6. Hipótesis

Dado que, el uso de internet es un recurso casi indispensable para darse a conocer a nivel mundial en los negocios, es probable que efectuando un estudio de mercado se pueda determinar la viabilidad de la implementación de un servicio vía soporte web (APP) en Arequipa Metropolitana, 2013.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL



2.1. Técnica

2.1.1. Observación

Se utilizó la observación como técnica, para tener una visión más concreta del problema de investigación en la recolección de datos. Esta técnica sirve para complementar el trabajo y ayudar a asegurar una investigación completa.

2.1.2. Encuesta

Aplicada a la población objetivo.

2.2. Instrumentos

2.2.1. Ficha de Observación

Fue enfocada para la recolección de datos de fuente primaria confiable para complementar el análisis de resultados.

Se obtuvo datos precisos con respecto al tema de investigación, relacionando las variables propuestas para el mismo.

2.2.2. Cuestionario

El cuestionario permitió obtener datos característicos de la población objetivo.

2.3. Campo de Verificación

2.3.1. Ámbito

La investigación fue realizada en la ciudad de Arequipa, en los distritos dentro de Arequipa Metropolitana.

2.3.2. Temporalidad

El periodo de tiempo para el desarrollo del presente trabajo de investigación, comprendió tres meses calendario.

2.3.3. Unidades de Estudio

Población de 18 a 55 años de edad.

2.3.4. Población Arequipa Metropolitana

De acuerdo al censo poblacional realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática de Arequipa en el año 2007 la población comprendida entre 18 y 55 años de edad asciende a la cantidad de 401,450 habitantes. Para la presente investigación se ha segmentado 9 distritos en el cual en alguno de ellos se va a llevar a cabo la comercialización del producto. La composición de la población es la siguiente:

Cuadro N° 2: Población Adulta 18 – 55 años de edad

Distrito	Población
Alto Selva Alegre	44,992
Arequipa (Cercado)	40,057
Cayma	45,667
Cerro Colorado	67,999
J. L. B. y R.	49,244
Mariano Melgar	31,957
Miraflores	31,728
Paucarpata	74,893
Yanahuara	14,913
Total	401,450

Fuente: INEI - 2007

2.3.5. Determinación de la Muestra

El tamaño de la muestra se determina utilizando la fórmula para estimar proporciones (Técnicas de Muestreo, William Cochran)

La estrategia para la determinación del tamaño de la muestra es probabilística y de poblaciones finitas.

El tamaño de la muestra está dada por:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{E^2(N - 1) + Z^2 pq}$$

Donde:

Z = Límite de confianza (valor de distribución norma

p = Probabilidad de aciertos

q = Probabilidad de fracasos (1 - p)

E = Nivel de precisión o error

N = Tamaño de la población

Dando Valores:

$$Z = 1.96$$

$$p = 0.50$$

$$q = 0.50$$

$$E = 0.05$$

$$N = 401,450$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(401,450)}{(0.05)^2(401,450 - 1) + 1.96^2(0.5)(0.5)}$$

$n = 384$ personas en el rango de 18 a 55 años de edad

2.3.6. Selección de Muestra

La selección de la muestra fue al azar, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Criterios de inclusión
 - Habitantes de los distritos seleccionados
 - Edad entre 18 y 55 años de edad

- Criterios de exclusión
 - No ser habitante del distrito seleccionado
 - Estar fuera del rango de edad seleccionado

Habiendo considerado los criterios de inclusión y exclusión la proporción de la muestra por distritos quedó distribuido de la siguiente manera:

Cuadro N° 3: Proporción de la muestra

Distrito	Población	Proporción Población	Composición Muestra
Alto Selva Alegre	44,992	0.1121	43
Arequipa (Cercado)	40,057	0.0998	38
Cayma	45,667	0.1138	44
Cerro Colorado	67,999	0.1694	65
J. L. B. y R.	49,244	0.1227	47
Mariano Melgar	31,957	0.0796	31
Miraflores	31,728	0.0790	30
Paucarpata	74,893	0.1866	72
Yanahuara	14,913	0.0371	14
Total	401,450	1.0000	384

Fuente: INEI 2007

2.4. Estrategia de recolección de datos

Se formulan estrategias con la finalidad de estructurar el mecanismo de la investigación:

2.4.1. Contacto con la unidad de estudio

Se preparó el instrumento para la toma de datos mencionados anteriormente (observación, cuestionario).

2.4.2. Toma de datos

- Se hizo uso de los instrumentos de recolección (ficha de observación y cuestionario) para la toma de datos.
- Se realizó la recopilación de datos cumpliendo el rol de fechas establecido de acuerdo al cronograma de investigación.

Criterios para el manejo de resultados:

Los resultados obtenidos son fundamentales para su posterior análisis, es por eso que estos fueron tomados con sumo cuidado y llevados a análisis utilizando métodos que permiten vislumbrar la situación de la problemática y en consecuencia plantear soluciones que permitan resolver las interrogantes básicas que fueron planteadas al inicio del estudio.



CAPÍTULO III

RESULTADOS

3.1. Análisis de Datos de Inclusión

a. Género

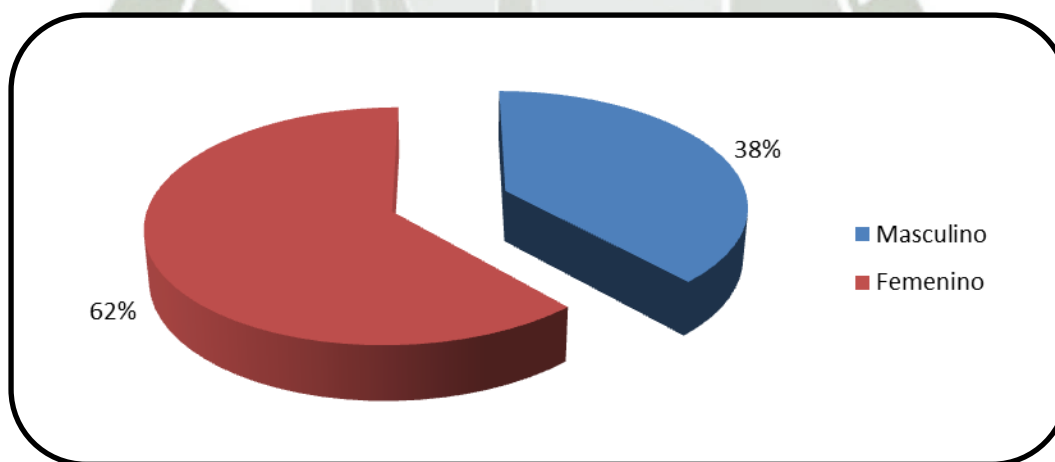
La mayor composición se encuentra distribuido en el género femenino de la población objetivo del proyecto con un 61.72% a razón del 38.28% que lo compone el género masculino. Es importante mencionar que el presente resultado puede ser considerado como una oportunidad.

Cuadro N ° 4: Distribución de la población por género

	f	%
Masculino	147	38.28%
Femenino	237	61.72%
TOTAL	384	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N ° 1: Distribución de la población por género



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

b. Edad

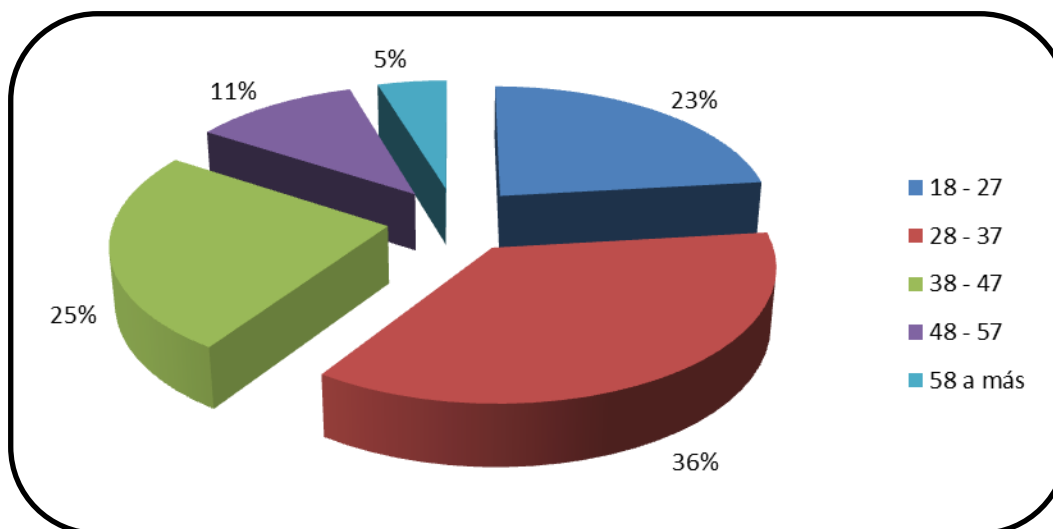
De acuerdo a la consulta realizada a la población objetivo, el mayor segmento lo compone el rango de edad entre 28 y 37 años con un 36.20% de la muestra, seguido por el segmento de rango de 38 a 47 años de edad con una composición de 24.74%. Cabe resaltar que esta población es la considerada Económicamente Activa, es decir que desarrolla algún tipo de actividad laboral – empresarial que le genera un lucro económico para su beneficio personal y/o familiar. Como dato adicional para el presente análisis se requiere mencionar que para el caso del rango de edad de 18 a 27 años, solo 7 personas nos refirieron tener de 18 a 19 años (los que podríamos referir que aun son estudiantes y/o dependientes de sus padres o algún familiar mayor, pero que no necesariamente significa que estén realizando alguna actividad económica y que pueden subvencionar algunos gastos personales y/o grupales) y el mayor segmento (82 personas) lo componen el rango de 20 a 27 años de edad.

Cuadro N° 5: Composición de rango de edad de la población objetivo

	f	%
18 – 27	89	23.18%
28 – 37	139	36.20%
38 – 47	95	24.74%
48 – 57	43	11.20%
58 a más	18	4.69%
TOTAL	384	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 2: Composición de rango de edad de la población objetivo



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

c. Distrito de Residencia

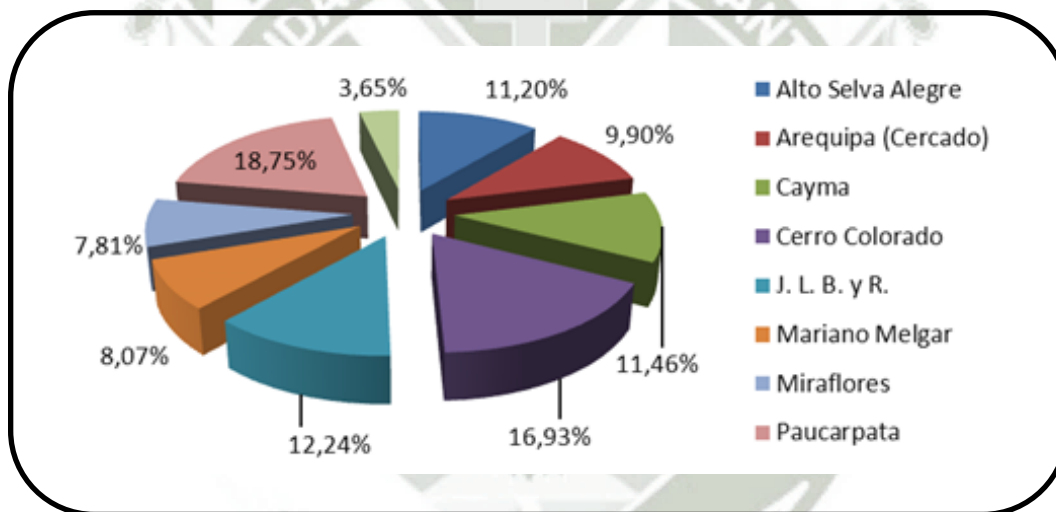
Se consideró la misma composición proporcional a la determinación de la muestra con la finalidad de sesgar el presente estudio y obtener una mejor calidad de información. Para el caso del presente estudio se considera como distritos atractivos al Cercado, Cayma y Yanahuara, no siendo necesariamente los distritos de mayor composición de población y además lo que no sesga la posibilidad de tener clientes de otros distritos y que requieran contar con los servicios del negocio propuesto.

Cuadro N° 6: Distribución de la población según distrito

	F	%
Alto Selva Alegre	43	11.20%
Arequipa (Cercado)	38	9.90%
Cayma	44	11.46%
Cerro Colorado	65	16.93%
J. L. B. y R.	47	12.24%
Mariano Melgar	31	8.07%
Miraflores	30	7.81%
Paucarpata	72	18.75%
Yanahuara	14	3.65%
TOTAL	384	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 3: Distribución de la población según distrito



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

d. Ocupación

Se corrobora el dato inicial del segmento de la población según distribución de rango de edad que son tres estudiantes de 18 a 19 años de edad (1.82%). Para el caso del mayor segmento de la población consultada se tiene que el 87.24% lo componen personas que trabajan de manera dependiente para el sector público (36.20%) y privado

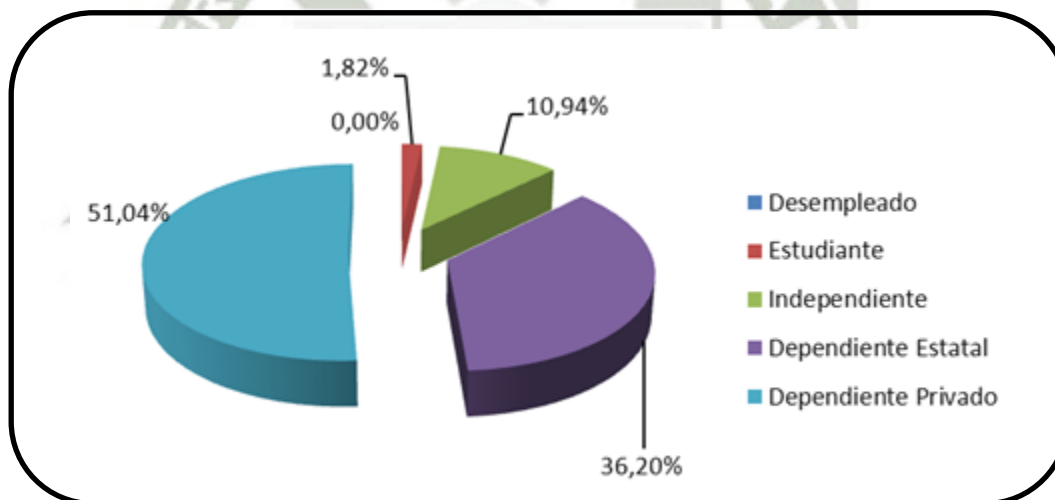
(51.04%). Al ser un alto índice de personas que tienen dependencia económica, se convierte en una oportunidad para el estudio.

Cuadro N° 7: Composición de la población de acuerdo a la dependencia laboral

	F	%
Desempleado	0	0.00%
Estudiante	7	1.82%
Independiente	42	10.94%
Dependiente Estatal	139	36.20%
Dependiente Privado	196	51.04%
TOTAL	384	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 4: Composición de la población de acuerdo a la dependencia laboral



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

3.2. Análisis de Resultados

1. ¿Organiza Usted sus eventos sociales?

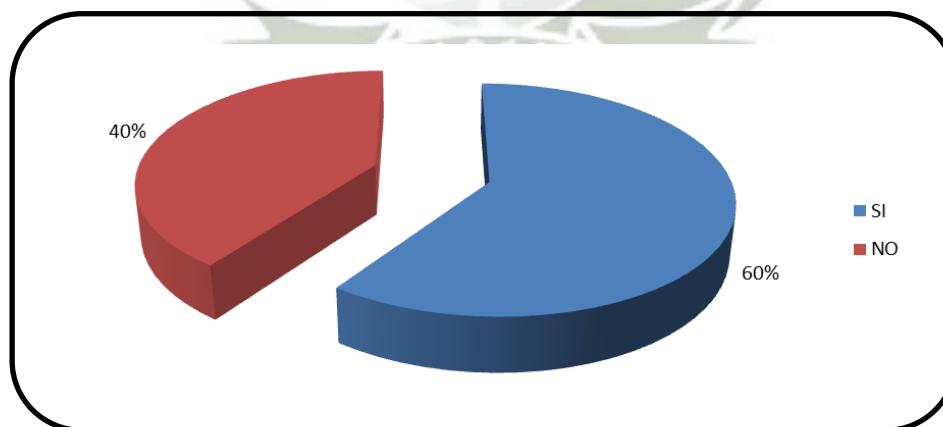
Con la consulta se demuestra que cuatro de cada diez encuestados no requieren organizar eventos sociales. Este resultado es un filtro que crea dos subgrupos los mismos que nos permite segmentar nuestros objetivos, estos se basan en el interés o importancia que tengan los clientes en realizar eventos sociales, es decir no solo se dirige a las personas que realizan actualmente eventos (59.90%), sino también a las que no lo hacen y que podrían encontrarse dispuestas a realizarlas (40.10%).

Cuadro N° 8: Proporción de personas que organizan regularmente eventos sociales en Arequipa

	F	%
Si	230	59.90%
No	154	40.10%
Total	384	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 5: Proporción de personas que organizan regularmente eventos sociales en Arequipa



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

2. ¿Con qué frecuencia organiza Usted un evento social?

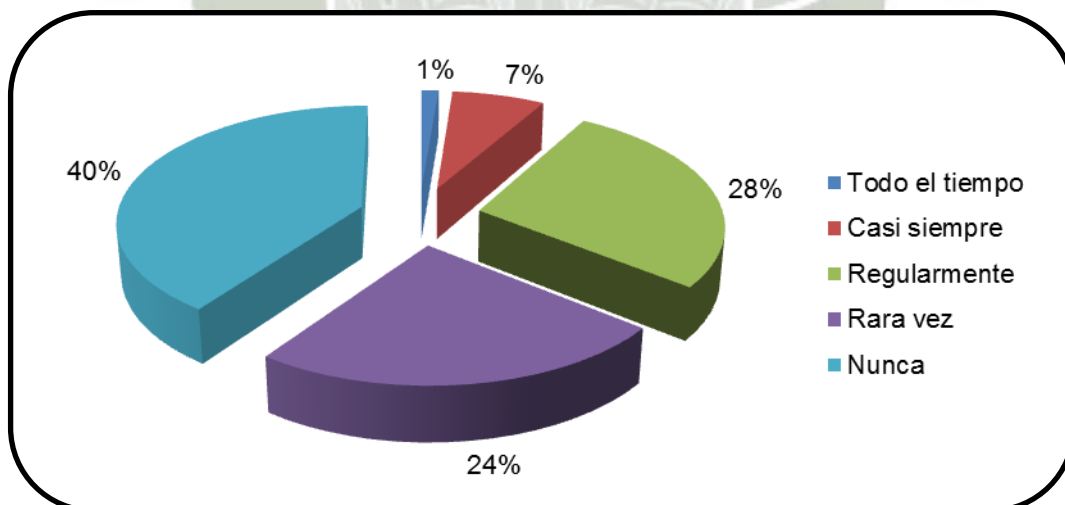
Una regular necesidad (27.34%) es la que se puede notar del presente análisis, teniendo en cuenta este tipo de servicios no llevados de acuerdo a una formalidad aun en nuestra ciudad, pues sería este un factor relevante a tomar en cuenta en la planificación; sin embargo la visión empresarial debe estar marcada a lograr un mayor posicionamiento.

Cuadro N° 9: Frecuencia organización de eventos sociales

	F	%
Todo el tiempo	5	1.30%
Casi siempre	27	7.03%
Regularmente	105	27.34%
Rara vez	93	24.22%
Nunca	154	40.10%
TOTAL	384	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 6: Frecuencia organización de eventos sociales



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

3. ¿En qué meses del año organiza sus eventos sociales?

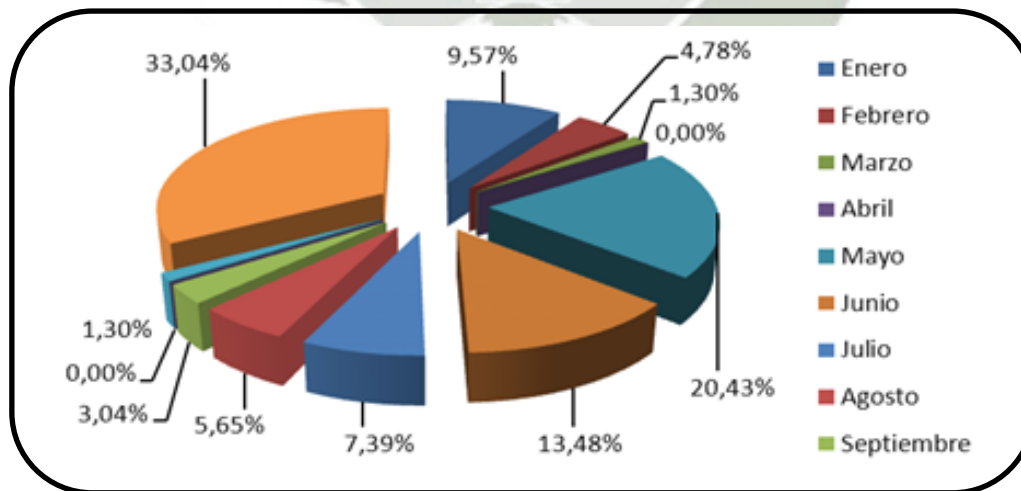
Los meses en que los encuestados organizan con más frecuencias eventos son Diciembre (33.04%), Mayo (20.43%) y Junio (13.48%)

Cuadro N° 10: Meses en que los encuestados organizan sus eventos con frecuencia

	F	%
Enero	22	9.57%
Febrero	11	4.78%
Marzo	3	1.30%
Abril	0	0.00%
Mayo	47	20.43%
Junio	31	13.48%
Julio	17	7.39%
Agosto	13	5.65%
Septiembre	7	3.04%
Octubre	0	0.00%
Noviembre	3	1.30%
Diciembre	76	33.04%
Total	230	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 7: Meses en que los encuestados organizan sus eventos con frecuencia



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

4. ¿Es de interés para Usted participar de eventos sociales?

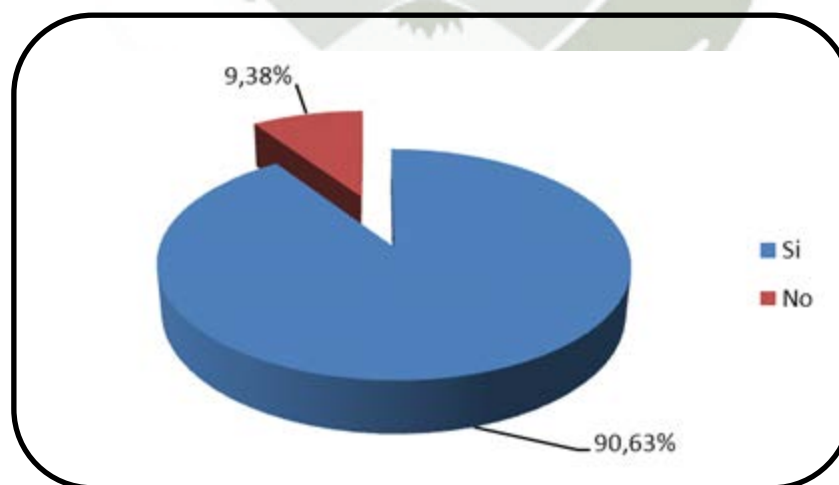
La consulta nos indica un resultado que nos permite determinar la demanda estimada, en la cual el 90.63% de los consultados refiere que muestran interés en participar de este tipo de eventos. Esta pregunta constituye un filtro para identificar nuestro segmento objetivo, de tal manera que se pueda obtener información de nuestra primera muestra estimada. El 9.38% de la muestra consultada, no debe ser considerada para ningún tipo de propósito del presente estudio, teniendo en cuenta que son el segmento de personas que no gustan de este tipo de actividades; por lo tanto, no participan ni quieren hacerlo.

Cuadro N° 11: Proporción de personas que le dan importancia a participar en eventos sociales

	f	%
Si	348	90.63%
No	36	9.38%
Total	384	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

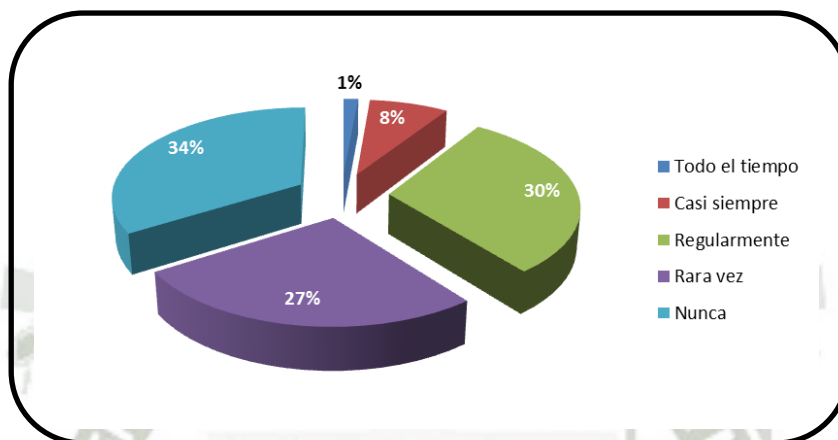
Gráfico N° 8: Proporción de personas que le dan importancia a participar en eventos sociales



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Al contrastar esta información con la pregunta 2 “¿Con qué frecuencia organiza usted un evento social?”, vemos que la mayoría de las personas que se ven interesadas en participar en eventos sociales no organizan normalmente eventos sin embargo existe otro porcentaje importante que organiza eventos regularmente.

Gráfico N° 8: Si asiste a eventos sociales ¿Con qué frecuencia los organiza?



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

5. ¿Cuál es el motivo principal para no organizar sus eventos sociales?

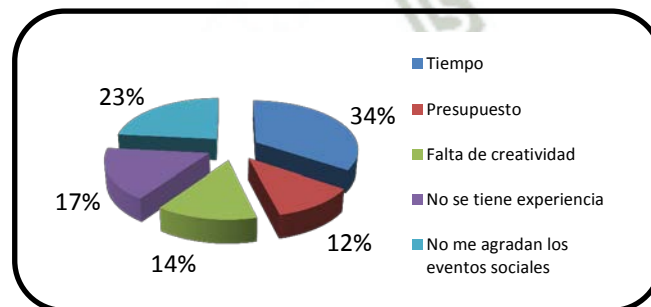
Se debe hacer recuerdo, que las 154 personas consultadas pertenecen al segmento que no organiza eventos sociales ,consultados en la primera pregunta del cuestionario. Aquí se denota, que en mayor proporción (34.42%) los encuestados no realizan eventos sociales por falta de tiempo, seguido de un16.88% que no organiza eventos sociales por falta de experiencia. Además, cabe resaltar que el 23.38% (36 personas) pertenecen al segmento que no gusta de este tipo de actividades sociales, los cuales fueron consultados en la pregunta anterior del presente cuestionario.

Cuadro N° 12: Motivos principales para no realizar eventos

	f	%
Tiempo	53	34.42%
Presupuesto	18	11.69%
Falta de creatividad	21	13.64%
No se tiene experiencia	26	16.88%
No me agradan los eventos sociales	36	23.38%
Total	154	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 9: Motivos principales para no realizar eventos



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

6. ¿Cuántas personas asisten a los eventos sociales que usted organiza?

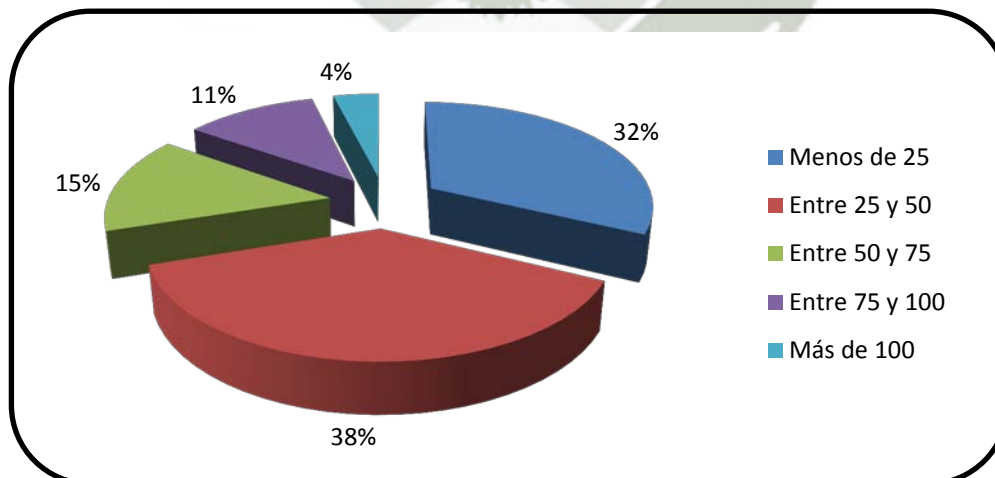
Resulta importante considerar una oportunidad del negocio en el mercado objetivo, la cantidad de personas que pueden asistir a un evento social, teniendo en cuenta que este principalmente es conformado por personas del entorno social del organizador o anfitrión. La mayor composición se encuentra distribuida entre el rango de 25 y 50 personas (37.83%). Con esta información se puede estimar el talento humano, la infraestructura y costos necesarios para la ejecución de un evento promedio.

Cuadro N° 13: Promedio de asistentes por evento

	f	%
Menos de 25	74	32.17%
Entre 25 y 50	87	37.83%
Entre 50 y 75	34	14.78%
Entre 75 y 100	26	11.30%
Más de 100	9	3.91%
Total	230	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 10: Promedio de asistentes por evento



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

7. ¿Encarga la realización de sus eventos sociales a una empresa de catering?

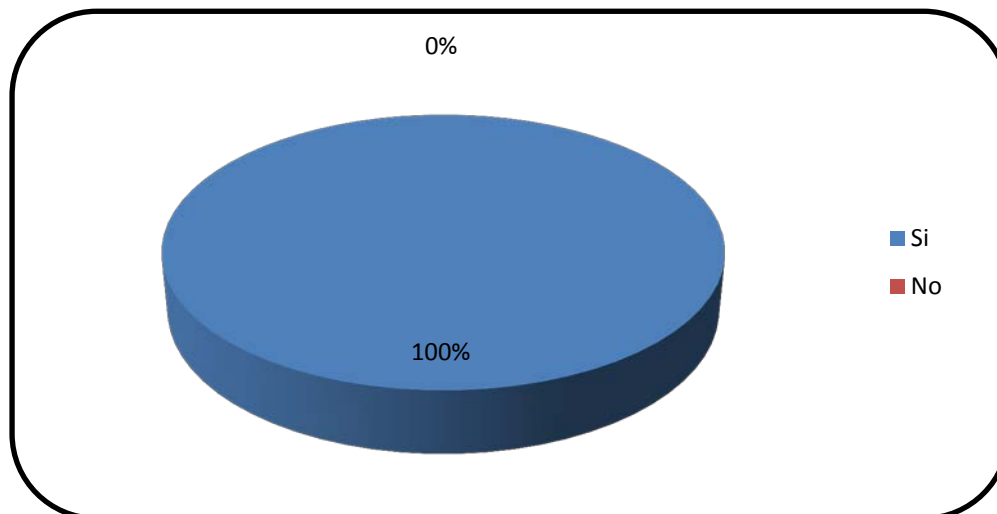
El 100% de las personas consultadas, que refirieron no organizar sus eventos sociales pero que si gustan de participar de los mismos (118 personas), también indicaron que cuentan con una empresa a la que encargan la organización de sus eventos. Esto permite conocer las ventajas de la competencia, problemas y sus falencias generales.

Cuadro N° 14: Proporción de personas encuestadas que tienen un proveedor que actualmente organice sus eventos

	f	%
Si	118	100.00%
No	0	0.00%
Total	118	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 11: Proporción de personas encuestadas que tienen un proveedor que actualmente organice sus eventos



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

8. ¿Cómo califica la atención recibida por la empresa de catering que le brindó el servicio de la organización de su evento social?

La forma de atención que brinda el personal de una empresa y la percepción de la misma (amabilidad, honestidad, formalidad, profesionalismo, eficacia y eficiencia), son términos que describen características positivas y deseables en el servicio, y por tanto, son habilidades necesarias en el personal que lo conforma, sobre todo aquellos que están en contacto directo con los clientes; sin embargo, en una situación óptima debería ser esto también un objetivo central de la empresa que lo administra.

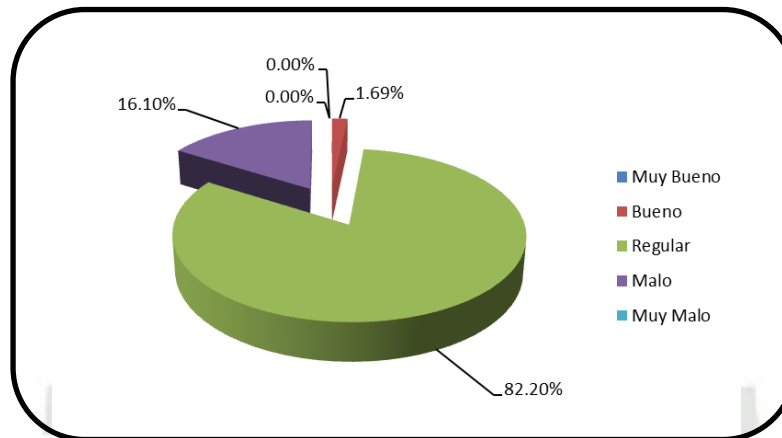
Para el caso del presente estudio, la población consultada refiere un regular grado de satisfacción en cuanto a la atención percibida por el personal de la empresa (82.20%), ello se debe a la poca experiencia lograda por el negocio en el sector, la cual se ve influenciada por la inexistente uso de políticas de atención así como la falta de preparación del personal; cabe resaltar que existe un 16.10% de la población que ha referido que el servicio que recibió fue Malo.

Cuadro N° 15: Atención recibida

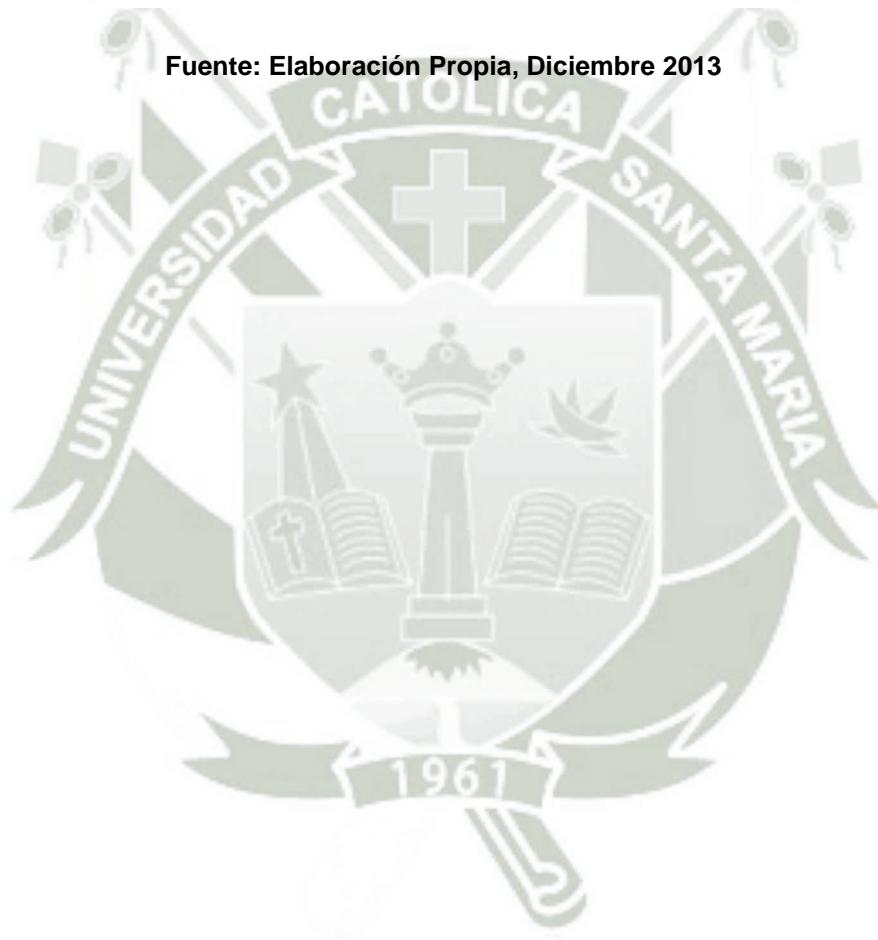
	f	%
Muy Bueno	0	0.00%
Bueno	2	1.69%
Regular	97	82.20%
Malo	19	16.10%
Muy Malo	0	0.00%
TOTAL	118	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 12: Atención recibida



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013



9. ¿Cuál es la ponderación que le pondría usted a la infraestructura y a la decoración recibida en el último evento que encargó le organizaran su evento social?

La valoración promedio se concentra en el calificativo de Bueno para ambos indicadores. Los clientes consultados, refieren que tanto la Infraestructura (71.19%) y la Decoración (66.95%) se destacan como ejes principales a nivel de ponderación Buena en tanto al atractivo del evento y que en esos aspectos las empresas contratadas por el segmento de la población han cumplido eficientemente lo ofrecido.

La infraestructura de un local es importante a nivel de seguridad, la distribución de espacios, los servicios higiénicos, ventilación, la ubicación, y la zona de estacionamiento.

Por el lado de la decoración de los interiores del local, se considera importante el diseño de las mesas y sillas, los colores, manteles, servilletas, servicios, toldos y la iluminación (luces).

a. Infraestructura

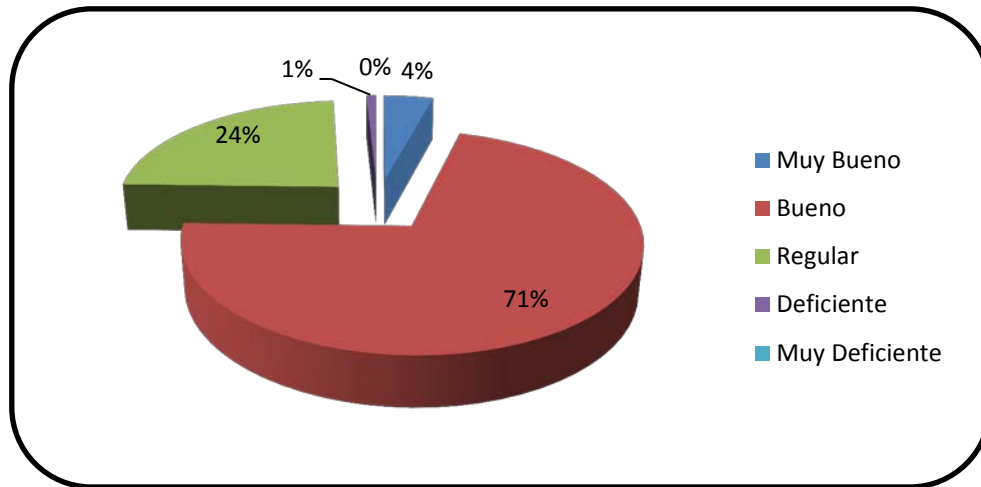
La motivación que puede tener la población objetivo para asistir a un eventos social depende de la experiencia vivida en anteriores ocasiones, es decir prima la cordialidad, la confraternidad, el motivo del evento y principalmente la ubicación donde se llevará a cabo el evento.

Cuadro N° 16: Ponderación de la infraestructura

	f	%
Muy Bueno	5	4.24%
Bueno	84	71.19%
Regular	28	23.73%
Deficiente	1	0.85%
Muy Deficiente	0	0.00%
Total	118	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 13: Ponderación de la infraestructura



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

b. Decoración

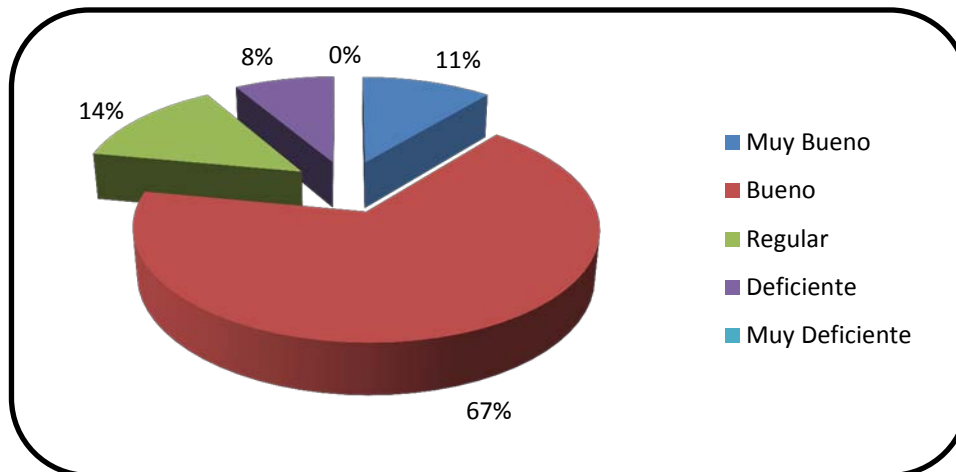
Dado el motivo de un evento social, la decoración juega un papel importante en lo que se requiere transmitir, la satisfacción de los asistentes será el resultado de los medios usados para que la decoración sea agradable; los asistentes a un evento social son parte del entorno de los anfitriones es por ello que se requiere de familiaridad con el ambiente.

Cuadro N° 17: Ponderación de la decoración

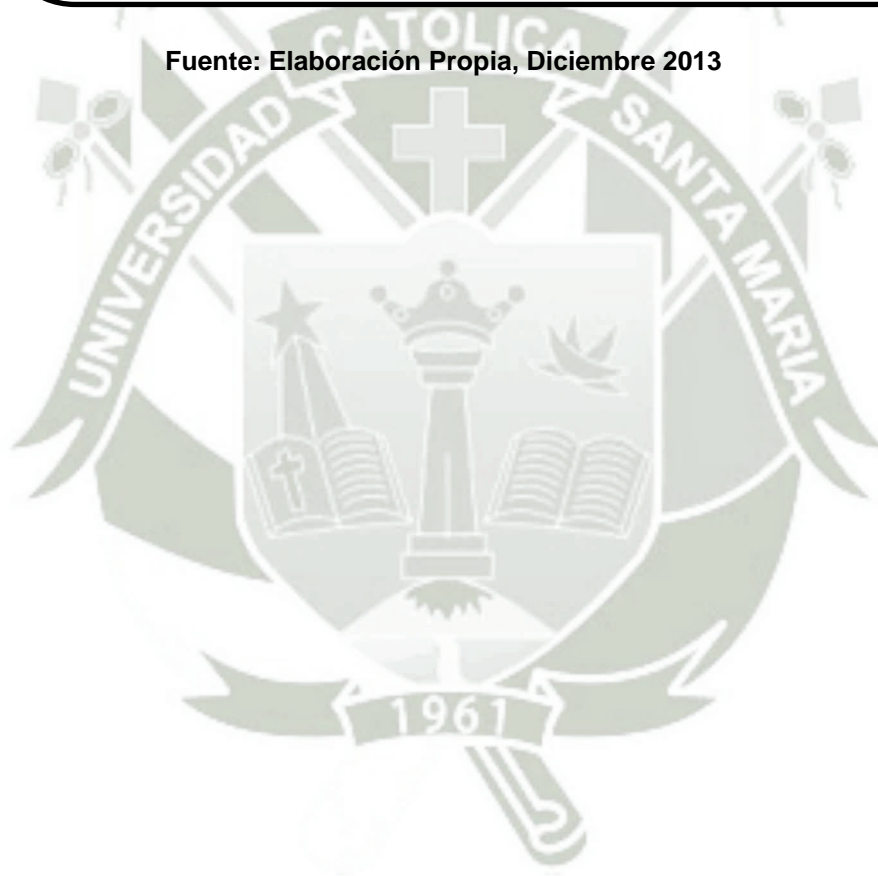
	f	%
Muy Bueno	13	11.02%
Bueno	79	66.95%
Regular	16	13.56%
Deficiente	10	8.47%
Muy Deficiente	0	0.00%
Total	118	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 14: Ponderación de la decoración



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013



10. ¿Cree usted que es justo el costo cobrado por la empresa de catering a la cual contrató para la organización de su evento social?

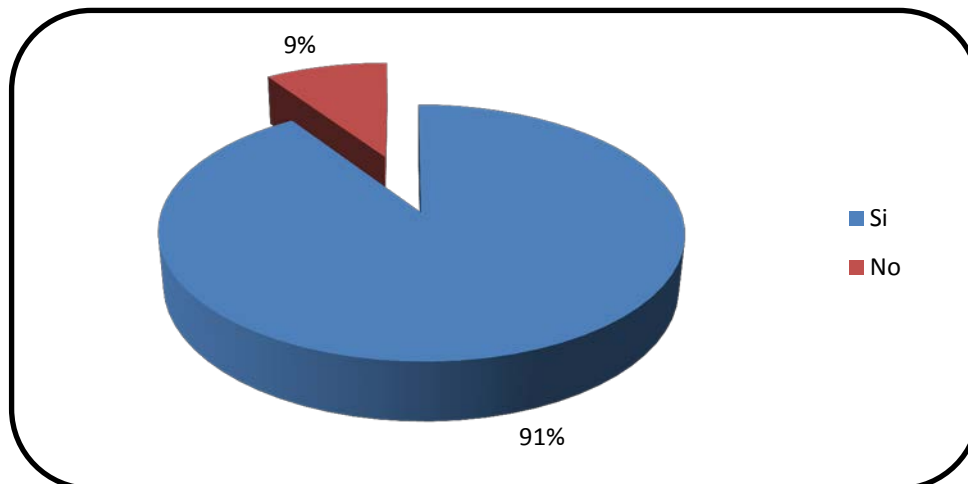
Yo pago por recibir lo que espero, es una frase repetida que han reflejado la mayoría de clientes consultados (90.68%), lo cuales indican que el costo fue el adecuado, sin embargo el 9.32% no se encontraron satisfechos y conformes por el servicio recibido en tanto al presupuesto cancelado.

Cuadro N° 18: Precio justo

Si	107	90.68%
No	11	9.32%
TOTAL	118	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 15: Precio justo



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

11. ¿La información que recibió de parte de la empresa de catering a la cual contrató, fue?

Señalan que la información adecuadamente transmitida tiene un elevado valor para evitar situaciones de incertidumbre y de angustia. Es indispensable la atención integral de esta área del servicio, lo que es posible si el profesional establece con el cliente una comunicación adecuada que considere una respuesta a sus dudas y temores.

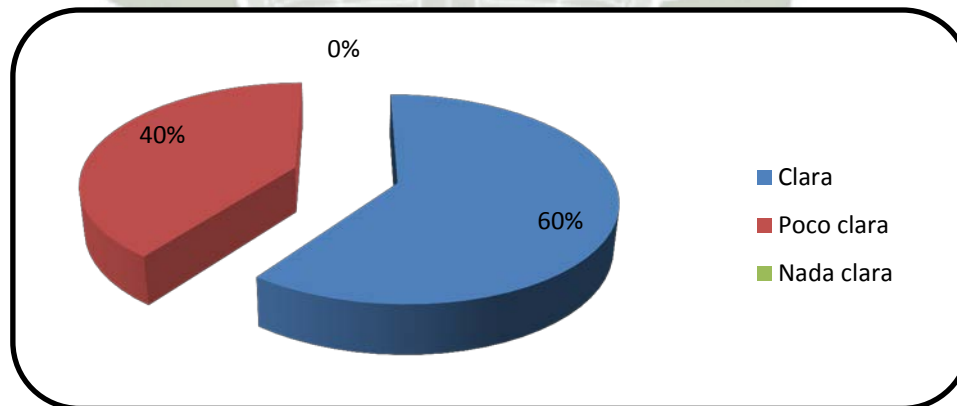
La información recibida varía del rango de Clara (60.17%) a Poco Clara (39.83%), convincentemente existe una insatisfacción de la recepción de información del cliente por parte de la empresa contratada.

Cuadro N° 19: Opinión de la información

	f	%
Clara	71	60.17%
Poco clara	47	39.83%
Nada clara	0	0.00%
TOTAL	118	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 16: Opinión de la información



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

12. ¿Cuáles son los problemas más frecuentes que ha tenido con la empresa de catering a la cual contrató para la realización de su evento social?

Las propuestas de planificación incluyen entre sus objetivos mejorar la toma de decisiones con la meta de concretar un fin buscado. Por consiguiente, una estrategia de planificación debe tener en consideración la situación presente y todos aquellos factores ajenos y propios que pueden generar repercusiones para lograr la ejecución de un evento social. Este análisis muestra que del 29.66% de los encuestados que no están totalmente satisfechos su motivo principal es el atraso en la organización del evento social, así como el 23.73% refiere que es por la falta de coordinación entre el personal y los clientes.

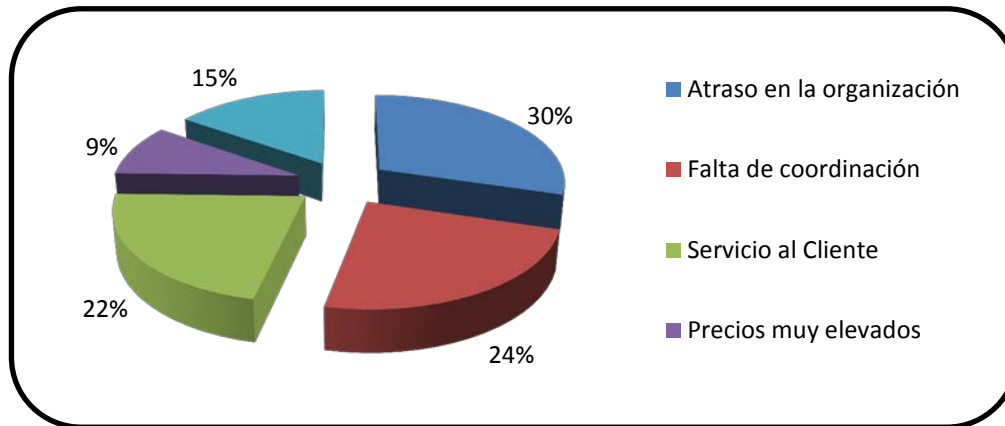
Estos motivos deben convertirse en estrategias de diferenciación para una empresa del sector.

Cuadro N° 20: Problemas frecuentes que han tenido los encuestados con sus proveedores actuales

	f	%
Atraso en la organización	35	29.66%
Falta de coordinación	28	23.73%
Servicio al Cliente	26	22.03%
Precios muy elevados	11	9.32%
No cumplen el contrato a cabalidad	18	15.25%
Total	118	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

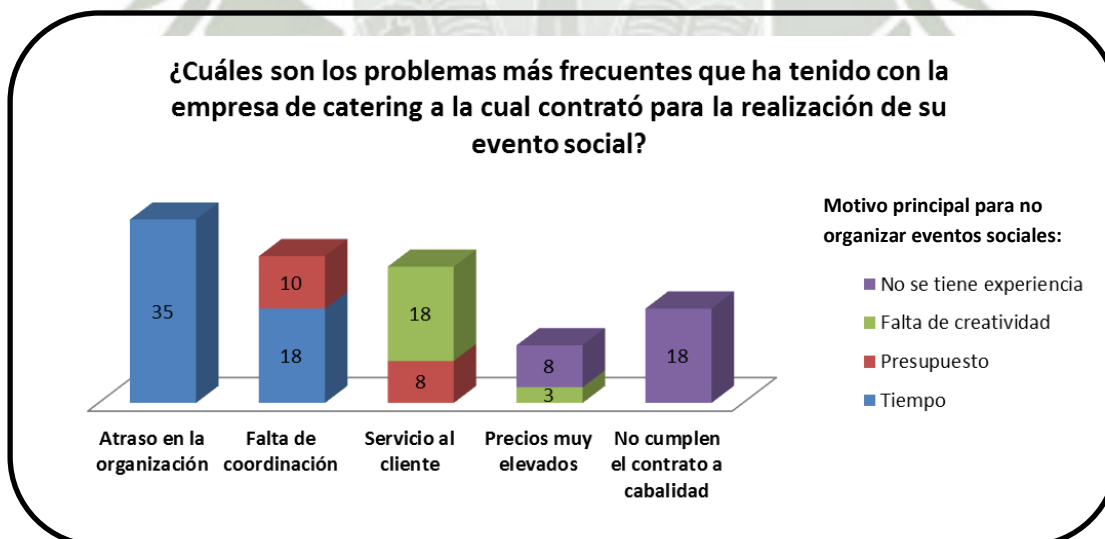
Gráfico N° 17: Problemas frecuentes que han tenido los encuestados con sus proveedores actuales



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Asimismo al analizar estos resultados y contrastarlos con los resultados de la quinta pregunta “¿Cuál es el motivo principal para no organizar eventos sociales?”, se han obtenido los siguientes resultados:

Gráfico N° 18: Relación entre problemas más frecuentes y motivo principal para no organizar eventos sociales



Fuente: Elaboración Propia, Marzo 2014

Con esto podemos concluir:

- El problema más frecuente en la organización de eventos es el atraso en la organización de los mismos, lo que deriva en que el público prefiera no organizar eventos por el tiempo que esto toma.
- Respecto al problema de falta de coordinación, el público considera que además del tiempo, también el presupuesto es el segundo factor más influyente para no organizar eventos.
- Respecto al problema de servicio al cliente, vemos que esto conlleva a que debido a la falta de creatividad en la organización, el público no organice eventos.



13. ¿En qué temporada ha tenido más problemas con la empresa de catering a la que contrató para la realización de su evento social?

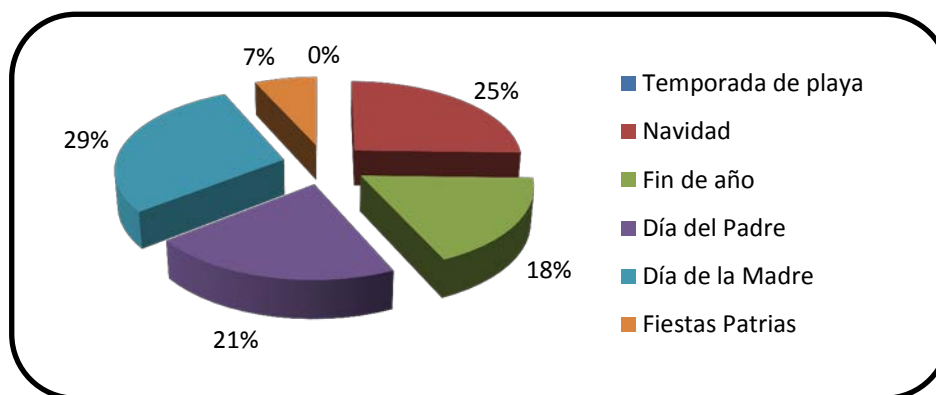
Las fechas en que más han tenido inconvenientes los encuestados para organizar sus eventos son en Día de la Madre (28.81%) y Navidad (25.42%), siendo fechas de mayor demanda por los familiares que están cerca, o aquellos que retornan o aquellos que son memorables.

Cuadro N° 21: Fechas en que los encuestados han tenido problemas para organizar sus eventos

	f	%
Temporada de playa	0	0.00%
Navidad	30	25.42%
Fin de año	21	17.80%
Día del Padre	25	21.19%
Día de la Madre	34	28.81%
Fiestas Patrias	8	6.78%
Total	118	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 19: Fechas en que los encuestados han tenido problemas para organizar sus eventos



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

14. ¿Qué servicio desearía que mejore la empresa de catering que Usted contrata para la organización de sus eventos sociales?

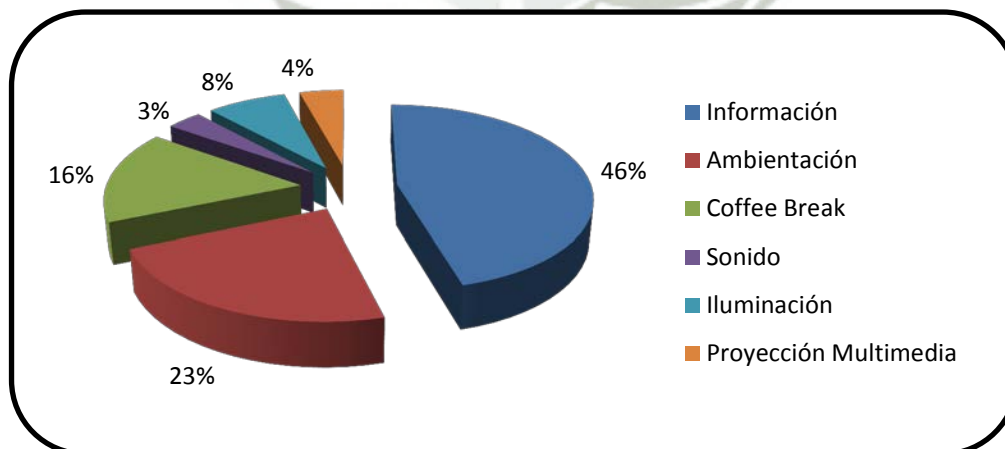
Es casi urgente el mejoramiento de todo el nivel de servicio ofertado en el área, por lo que el requerimiento del consultado no puede ser enfocado a uno solo para cubrir sus necesidades. Además, la variación está dada según el tipo de necesidad y por otro lado la frecuencia de requerimiento para la organización de los eventos. El factor que mayor efecto produce sobre la necesidad del cliente es la información (45.76%)

Cuadro N° 22: Necesidad de mejora según los servicios

	f	%
Información	54	45.76%
Ambientación	27	22.88%
Coffee Break	19	16.10%
Sonido	4	3.39%
Iluminación	9	7.63%
Proyección Multimedia	5	4.24%
TOTAL	118	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 20: Necesidad de mejora según los servicios



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

15. ¿Dentro de su entorno social existe alguien específico que se encargue de la organización de eventos?

Este resultado nos permite determinar el subgrupo objetivo como oportunidad de mercado, es decir el 73.28% de ellos no cuentan con una persona que se encargue de la organización de sus eventos sociales.

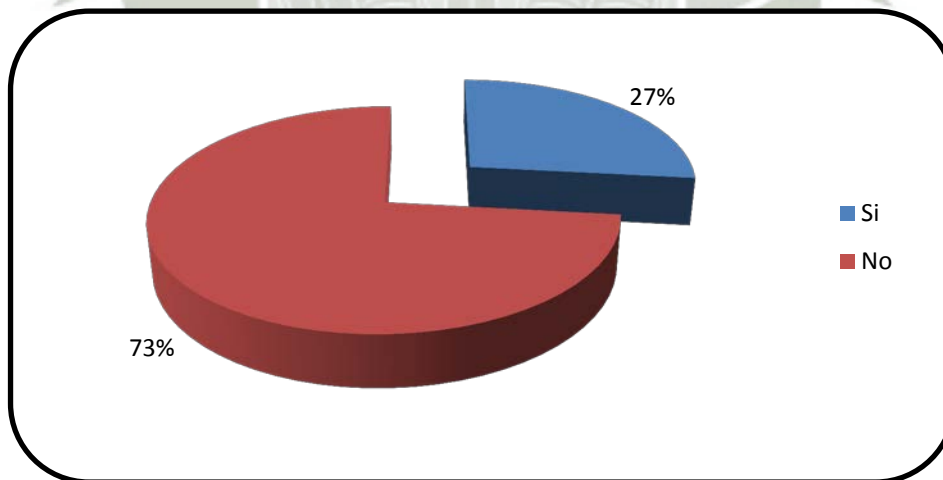
Por dicho motivo, esta pregunta constituye un filtro que nos permite obtener información de nuestra segunda muestra estimada.

Cuadro N° 23: Proporción de personas que tienen un conocido que se encargue de organizar sus eventos

	f	%
Si	93	26.72%
No	255	73.28%
Total	348	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 21: Proporción de personas que tienen un conocido que se encargue de organizar sus eventos



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

16. ¿Cuáles son los factores que influirían sobre su preferencia y que por los cuales contrataría a una empresa de catering?

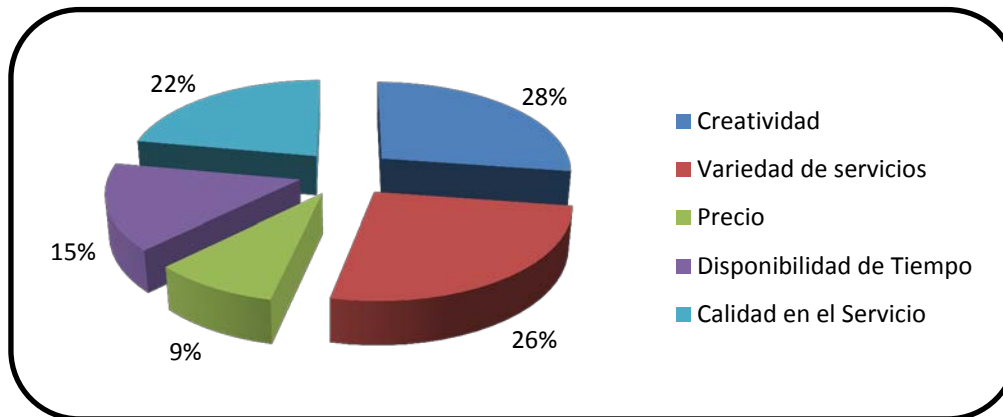
Lo que el mercado objetivo requiere de una nueva organizadora de eventos es creatividad (27.30%), variedad de servicios (26.15%) y calidad de servicio (22.13%).

Cuadro N° 24: Factores que inducen al encuestado a contratar otra empresa

	f	%
Creatividad	95	27.30%
Variedad de servicios	91	26.15%
Precio	32	9.20%
Disponibilidad de Tiempo	53	15.23%
Calidad en el Servicio	77	22.13%
Total	348	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 22: Factores que inducen al encuestado a contratar otra empresa



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

17. ¿Estaría dispuesto a contratar una empresa de catering que brinde servicios integrales de eventos sociales en un solo contrato?

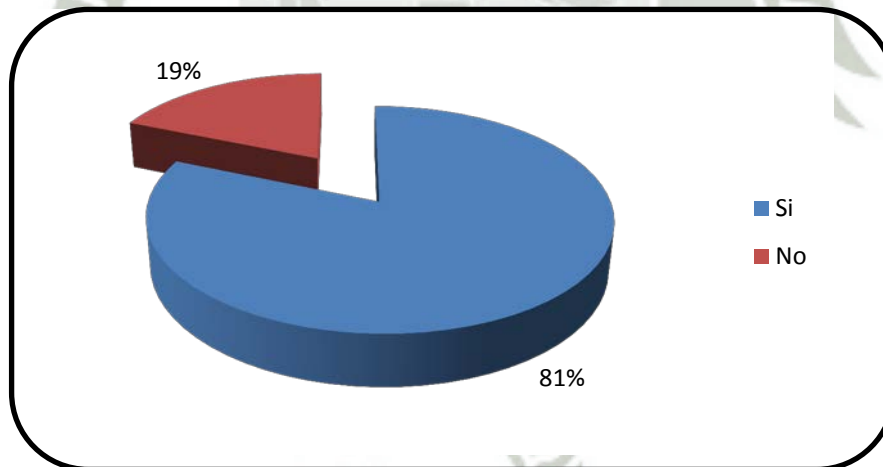
El análisis determina la proporción de los encuestados que quieren contratar con los servicios integrales, es decir que esta proporción es el total de la muestra estimada del segmentos objetivo esto representa el 81.32% de aquellos que gustan de eventos sociales (348 personas).

Cuadro N° 25: Disponibilidad para contratar servicios adicionales (los que si realizan)

	f	%
Si	283	81.32%
No	65	18.68%
Total	348	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 23: Disponibilidad para contratar servicios adicionales (los que si realizan)



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

18. ¿Cuáles son los motivos por los que no contrataría una empresa de catering que brinde servicios en la organización de eventos sociales?

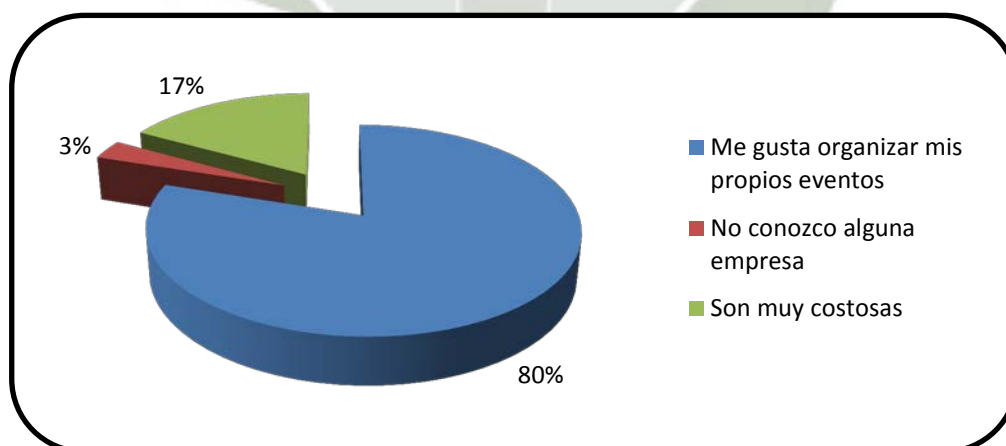
Habiendo realizado el filtro de personas que no contratarían empresas de catering (65 personas), en una mayor composición de las mismas (80%) refieren que esta acción se debería a que les gusta organizar sus eventos sociales y el 16.92% (11 personas) corrobora su insatisfacción con los costos existentes el mercado y su relación con el beneficio percibido.

Cuadro N° 26: Disponibilidad para contratar servicios adicionales (los que no realizan)

	f	%
Me gusta organizar mis propios eventos	52	80.00%
No conozco alguna empresa	2	3.08%
Son muy costosas	11	16.92%
Total	65	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 24: Disponibilidad para contratar servicios adicionales (los que no realizan)



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

19. ¿Cuenta con algún equipo móvil con conexión a internet?

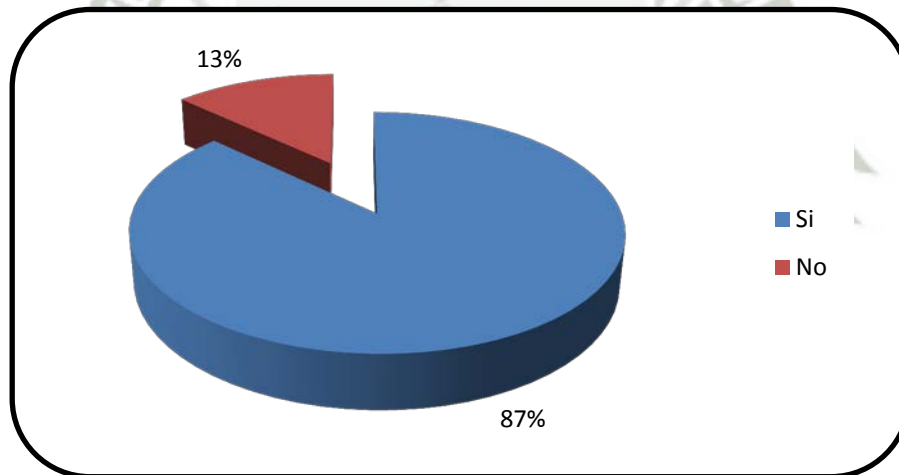
En muy pocos años los teléfonos móviles han llegado a convertirse en un dispositivo esencial en nuestras vidas, de hecho, actualmente hay miles de modelos y los diferentes fabricantes siguen innovando intentando destacar los aspectos de comunicación y búsqueda de información. El 87.07% de la población que acepta el servicio refiere contar con un dispositivo móvil con conexión a internet.

Cuadro N° 27: Equipo móvil con conexión a internet

	f	%
Si	303	87.07%
No	45	12.93%
Total	348	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 25: Equipo móvil con conexión a internet



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

20. ¿Sabe Usted que es una aplicación informática (app)?

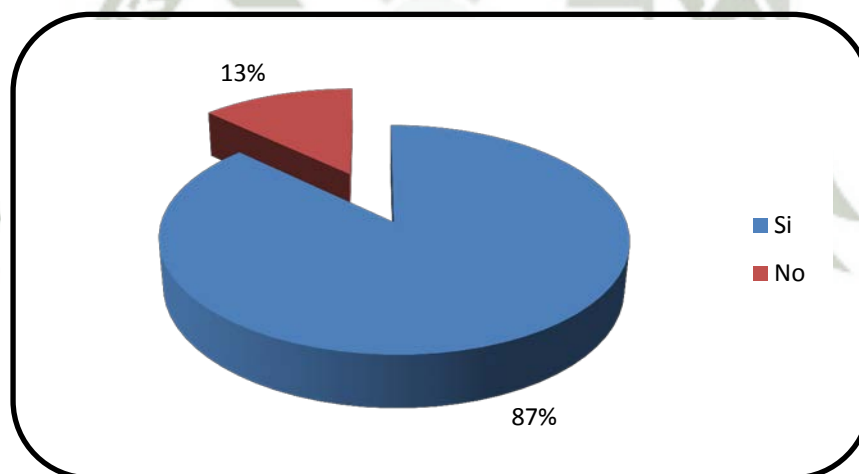
Nuestros días se caracterizan por un explosivo, colosal y omnipresente desarrollo de la técnica, y su aplicación cada vez más extensa a todos los ámbitos de la vida humana. El 93.97% de los consultados refieren que si tienen conocimientos básicos de aplicaciones informáticas.

Cuadro N° 28: Conocimiento de aplicación informática

	f	%
Si	327	93.97%
No	21	6.03%
Total	348	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 26: Conocimiento de aplicación informática



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

21. ¿Sabe Usted usar conectividad de aplicaciones informáticas mediante aparatos móviles (celular y tabletas)?

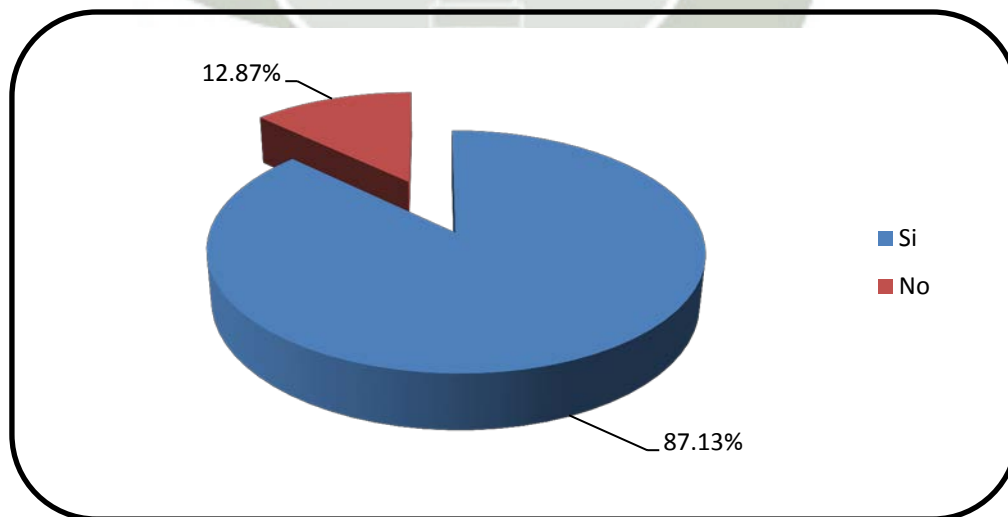
Es mucho lo que se está discutiendo actualmente sobre la sociedad de la información como una sociedad del conocimiento, ya que se ha vuelto imprescindible para cualquier actividad de las personas. Pero eso no significa que el conocimiento como actividad humana y social no existiera en otras épocas, sino que han ocurrido grandes cambios científicos, tecnológicos y sociales que lo ubican como eje central de las relaciones sociales del ser humano en el mundo del ciberespacio. El 87.13% de los consultados refieren que si hacen uso de aplicaciones informáticas a nivel de usuario principalmente a nivel de redes sociales.

Cuadro N° 29: Uso de aplicación informática

	f	%
Si	264	87.13%
No	39	12.87%
Total	303	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 27: Uso de aplicación informática



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

22. ¿Le gustaría encargar la organización de sus eventos sociales a una empresa online de catering mediante el contacto a través de una aplicación informática en su equipo móvil?

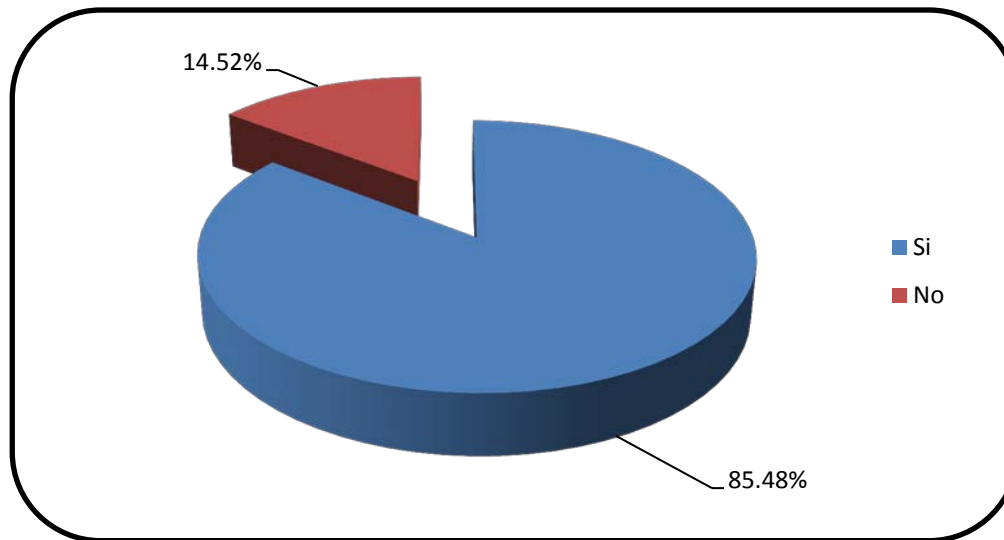
El 85.48% de la población objetivo muestra una aceptable disponibilidad para contactar y contratar una empresa vía online que le muestre una alternativa en la organización de eventos sociales.

Cuadro N° 30: Disponibilidad para contratar el servicio vía online

	f	%
Si	259	85.48%
No	44	14.52%
Total	303	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

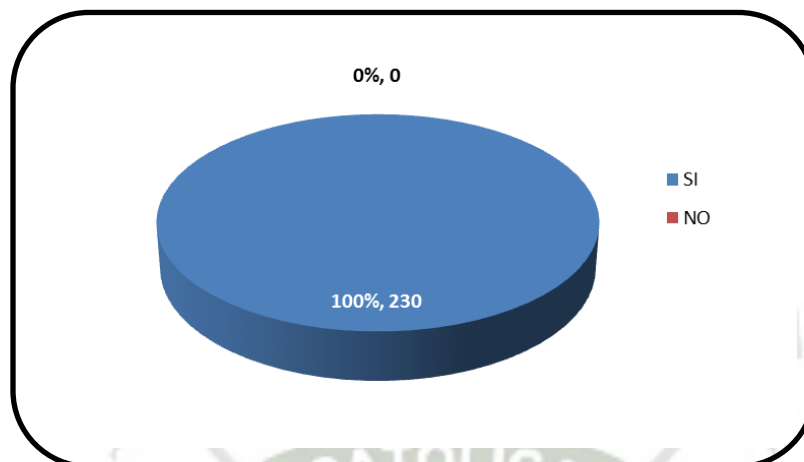
Gráfico N° 28: Disponibilidad para contratar el servicio vía online



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

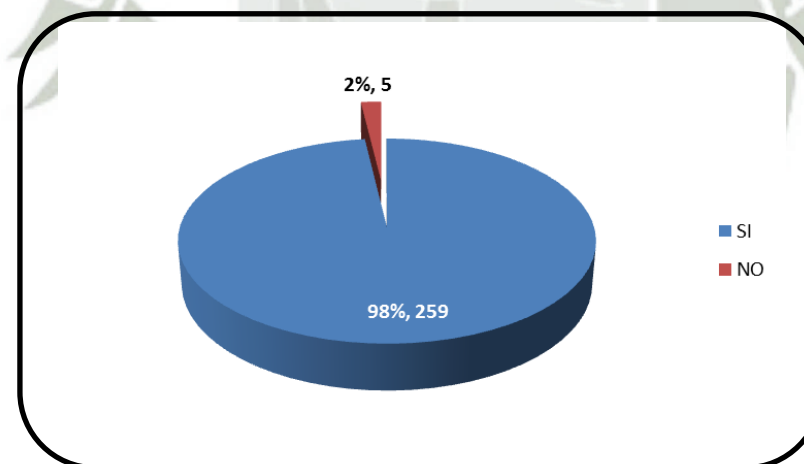
Por otro lado al contrastar los resultados de esta pregunta con los obtenidos en la primera pregunta “¿Organiza Usted sus eventos sociales?” vemos que todas las personas que el 100% de las personas que organizan sus eventos sociales estaría dispuestos a encargar la organización de sus eventos sociales a una empresa online de catering a través de una aplicación informática.

Gráfico N° 29: Si organiza sus eventos sociales, encargaría la organización a una empresa online de catering a través de una aplicación informática



Fuente: Elaboración Propia, Marzo 2014

Gráfico N° 30: Si usted sabe usar conectividad de aplicaciones informáticas mediante aparatos móviles, encargaría la organización a una empresa online de catering a través de una aplicación informática



Fuente: Elaboración Propia, Marzo 2014

23. ¿Qué característica principal requiere Usted que deba contar la aplicación informática de la empresa online de catering?

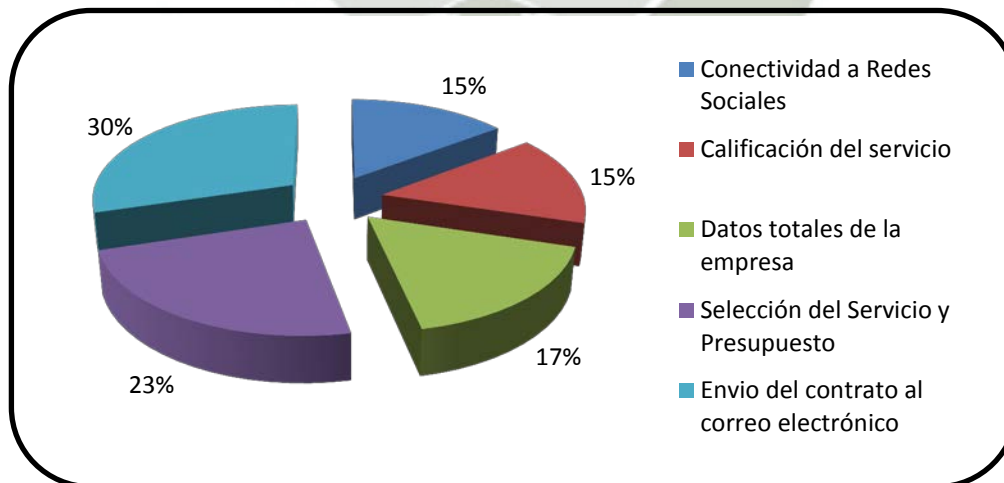
En mayor composición (29.73%) del segmento de la muestra poblacional refieren que la aplicación informática debe permitirle al usuario enviar el contrato vía email, y en 23.55% refiere que esta debe mostrar el presupuesto de los servicios.

Cuadro N° 31: Característica requerida de la aplicación informática

	f	%
Conectividad a Redes Sociales	38	14.67%
Calificación del servicio	39	15.06%
Datos totales de la empresa	44	16.99%
Selección del Servicio y Presupuesto	61	23.55%
Envío del contrato al correo electrónico	77	29.73%
Total	259	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 31: Característica requerida de la aplicación informática



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

24. ¿Cuál es el nivel de calidad de servicio que aceptaría recibir de la empresa online de catering?

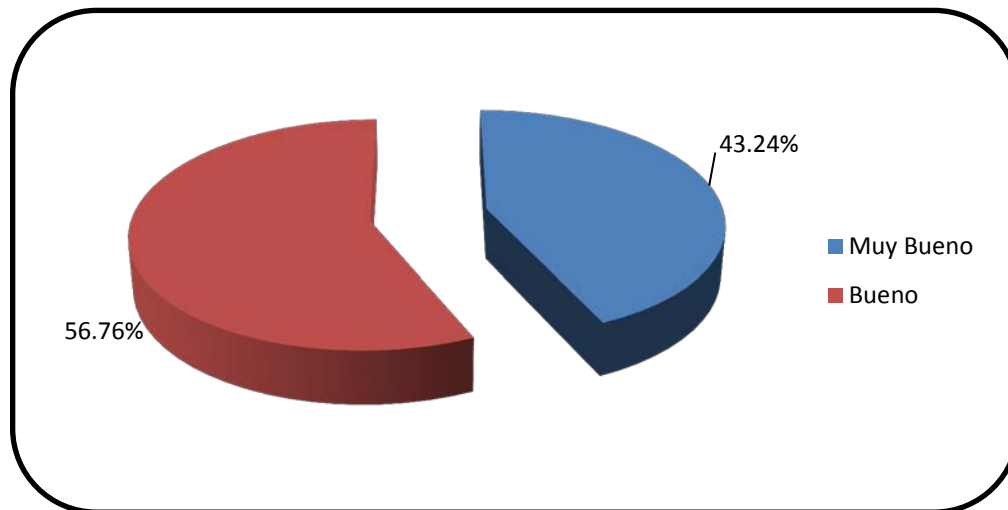
En tanto a las expectativas del servicio y la atención que el cliente requiere resultan estar en una escala positiva, por lo que los resultados apuntan a la consideración de Muy Bueno (43.24%) y Bueno (56.76%); sin embargo existe una proporción de la población que ya ha recibido este tipo de servicios y que se tiene que tener en cuenta que para superar su actual percepción del servicio que brindan la empresas de catering se hace necesario esfuerzos conjuntos con las diversas áreas de la empresa (logística, administración, finanzas)

Cuadro N° 32: Nivel de calidad de servicio requerido

	f	%
Muy Bueno	112	43.24%
Bueno	147	56.76%
TOTAL	259	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 32: Nivel de calidad de servicio requerido



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

25. ¿Cómo califica la atención que le gustaría recibir de la empresa online de catering en cuanto a?

a. Contacto inmediato

La satisfacción del cliente depende de la resolución de sus problemas, del resultado del cuidado según sus expectativas, del trato personal que recibió, y del grado de oportunidad y amabilidad con el cual el servicio fue brindado. El cliente debe ser atendido debidamente con el fin de facilitar la adecuada adaptación al entorno contractual. Se debe siempre procurar atender lo más pronto posible al cliente, para lograr ello debemos crear procesos simples y eficientes, por ejemplo, haciendo uso de programas informáticos que nos permitan recibir rápidamente los pedidos del cliente.

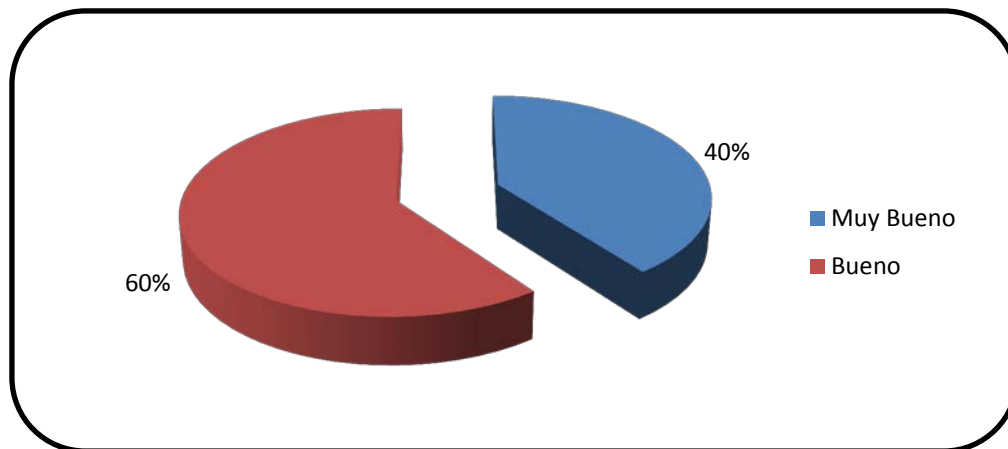
La calificación de bueno (60.23%) en relación al contacto inmediato, el que está referido por el caso de contar con la información presupuestal y el modelo de contrato con completar los campos requeridos por la App.

Cuadro N° 33: Calificación de la atención recibida en cuanto al horario de atención

	f	%
Muy Bueno	103	39.77%
Bueno	156	60.23%
TOTAL	259	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 33: Calificación de la atención recibida en cuanto al horario de atención



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

b. Puntualidad del servicio

La principal insatisfacción de los clientes es la impuntualidad en la atención de los servicios solicitados. Los factores de la cultura organizacional relacionados con lo anterior, representa la falta de identificación de la empresa con la clientes, expresado en la falta de conocimiento de la misión del evento y la falta de una adecuada estructura (normas supervisión), mostrada por el poco respeto conocimiento y supervisión de la misma. La puntualidad es un auténtico valor añadido a la ya supuesta calidad de los servicios. Cada vez hay menos personas dispuestas (según lo consultado y observado) a perder el tiempo en la planificación y organización de su evento.

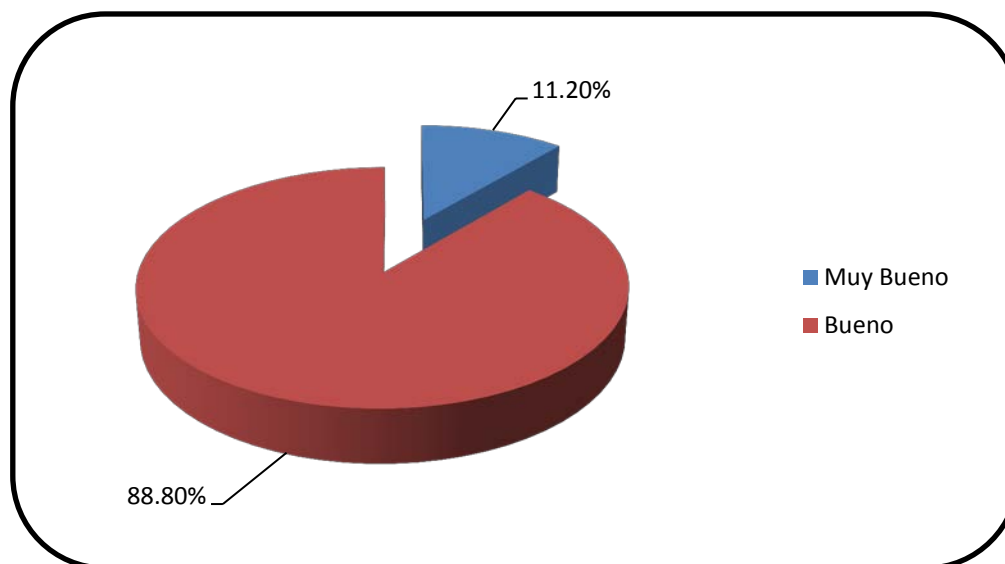
Por tanto, la calificación de un servicio para el aspecto de puntualidad del servicio también pasa por lo que el cliente requiere en tanto a un servicio bueno (88.80%), además ello también implica que la programación de horarios se establezca en los campos de la aplicación informática.

Cuadro N° 34: Calificación de la atención deseada en cuanto a la puntualidad

	f	%
Muy Bueno	29	11.20%
Bueno	230	88.80%
TOTAL	259	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 34: Calificación de la atención deseada en cuanto a la puntualidad



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

c. Componentes en el diseño de los eventos sociales

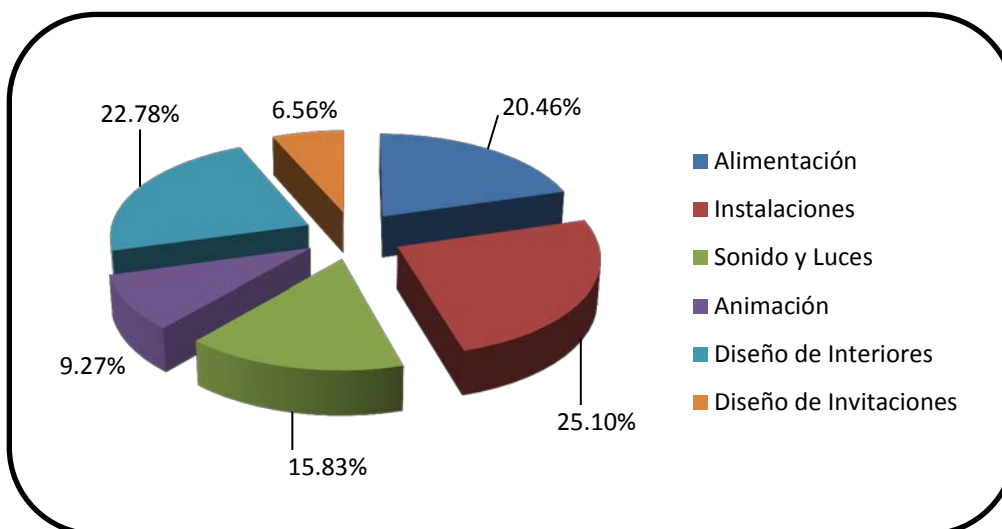
Para la muestra estimada los componentes más importantes al momento de realizar un evento son las instalaciones (25.10%), el diseño de interiores (22.78%), la alimentación (20.46%).

Cuadro N° 35: Componentes en el diseño de los eventos

	f	%
Alimentación	53	20.46%
Instalaciones	65	25.10%
Sonido y Luces	41	15.83%
Animación	24	9.27%
Diseño de Interiores	59	22.78%
Diseño de Invitaciones	17	6.56%
Total	259	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 35: Componentes en el diseño de los eventos



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

26. ¿Cree usted que es importante la correcta planeación, diseño y control profesional en la organización de un evento social?

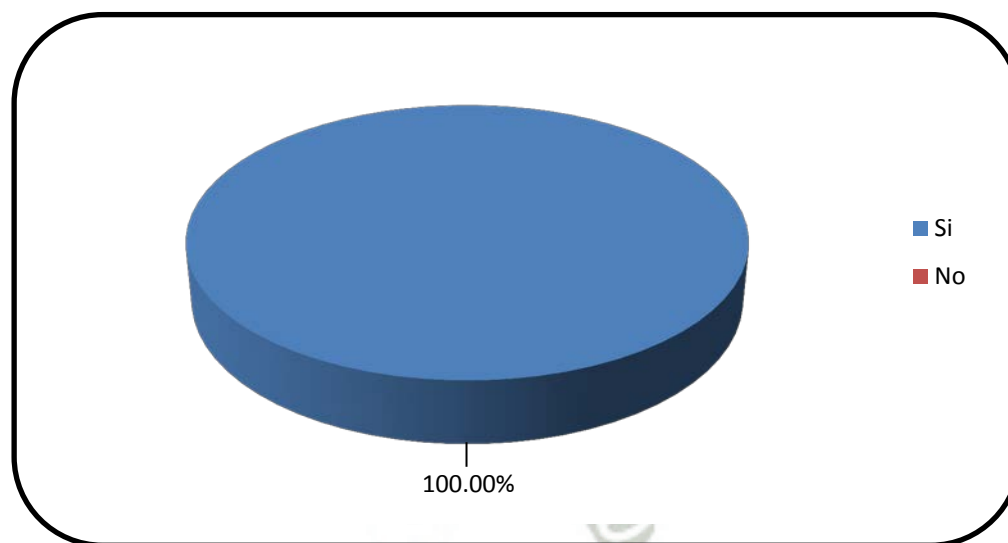
La investigación demuestra que el 100% de nuestros encuestados muestran una gran importancia a la necesidad de la planificación para la organización de los eventos.

Cuadro N° 36: Proporción de personas que le dan importancia a la correcta planeación control y diseño de sus eventos

	F	%
Si	259	100.00%
No	0	0.00%
Total	259	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 36: Proporción de personas que le dan importancia a la correcta planeación control y diseño de sus eventos



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

27. ¿Dónde busca información cuando requiere de una empresa organizadora de eventos?

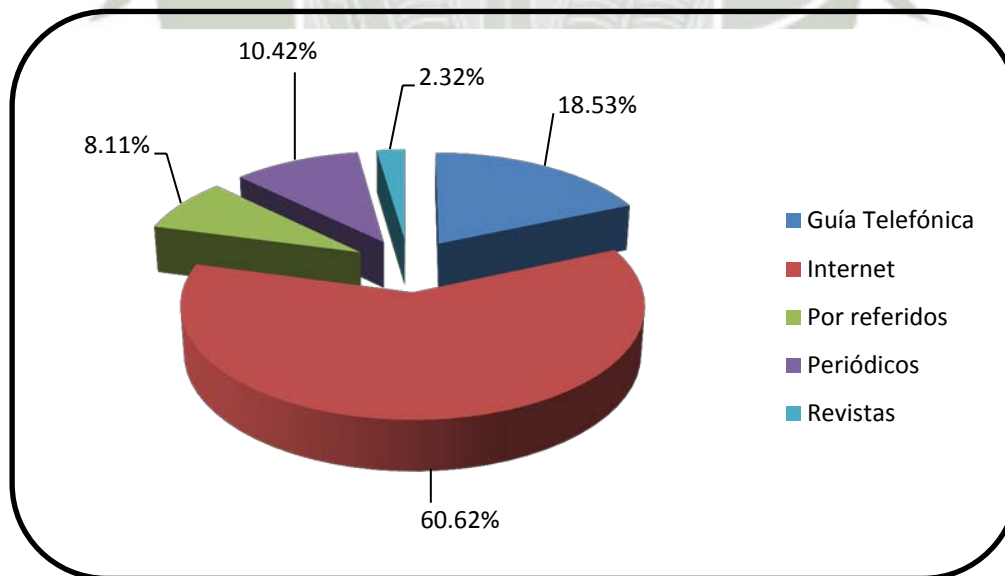
Estos resultados nos indican que promoción vamos a utilizar para llegar al consumidor final, el 60.62% de los encuestados acuden al internet para buscar una organizadora de eventos y el 18.53% por medio de Guía telefónica.

Cuadro N° 37: Fuentes de información de las personas cuando requieren organizar eventos

	f	%
Guía Telefónica	48	18.53%
Internet	157	60.62%
Por referidos	21	8.11%
Periódicos	27	10.42%
Revistas	6	2.32%
Total	259	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 37: Fuentes de información de las personas cuando requieren organizar eventos



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

28. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar en promedio por el servicio de alimentación, local y diseño de interior para un evento social de 25 personas?

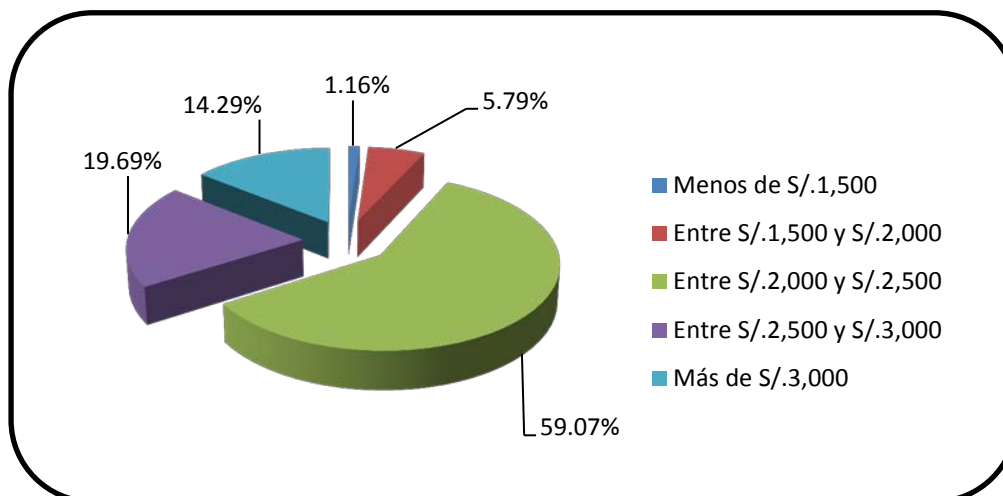
El análisis nos indica que mayoritariamente el 59.07% de la muestra estimada está dispuesta a pagar entre S/2,000 y S/2,500 para el servicio de la organización de un eventos social de 25 personas y el 33.98% está dispuesto a pagar una cantidad mayor de los S/2,500.

Cuadro N° 38: Disponibilidad para pagar por nuestros servicios

	f	%
Menos de S/1,500	3	1.16%
Entre S/1,500 y S/2,000	15	5.79%
Entre S/2,000 y S/2,500	153	59.07%
Entre S/2,500 y S/3,000	51	19.69%
Más de S/3,000	37	14.29%
Total	259	100.00%

Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Gráfico N° 38: Disponibilidad para pagar por nuestros servicios



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

3.3. Evaluación de Resultados

Cuadro N° 39: Discusión de Resultados del Estudio de Mercado

N°	Pregunta	Resultado	Oportunidad / Amenaza	Impacto
a	Género	En mayor proporción la muestra poblacional está constituida por el género femenino (61.72%)	Oportunidad de negocio: Compatibilidad de género	Alto
b	Edad	El rango de edad con mayor composición es el conformado por las edades entre 28 y 37 años (36.2%), sin embargo es seguido por los rangos de 38 a 47 (24.74%) y 18 a 27 (23.18%)	Oportunidad de negocio: población joven con soporte de conocimientos informáticos	Alto
c	Distrito de Residencia	El distrito con mayor proporción de la muestra en donde se llevó a cabo la aplicación el instrumento es Paucarpata, seguido de J.L.B. y R. y Cerro Colorado.	Amenaza de mercado: Distribución de la población	Bajo
d	Ocupación	La mayor composición la tiene el segmento de la muestra que componen personas que trabajan de manera dependiente en entidades privadas (51.04%) y públicas (36.20%)	Oportunidad de negocio: Solvencia económica de la población objetivo	Alto
1	¿Organiza Usted sus eventos sociales?	El 59.90% de la muestra consultada si organiza sus propios eventos sociales	Oportunidad de negocio: Aceptación de eventos sociales un alto segmento de mercado	Muy Alto
2	¿Con qué frecuencia organiza Usted un evento social?	La muestra poblacional consultada refiere que organiza regularmente eventos sociales (27.34%), cabe mencionar que el 40.10% no organiza sus propios eventos sociales.	Oportunidad de mercado: Necesidad del servicio	Regular

3	¿En qué meses del año organiza sus eventos sociales?	Los meses claves en los que organizan sus eventos son: Mayo (20.43%), Junio (13.48%) y Diciembre (33.04%)	Oportunidad de mercado: Tres temporadas principales	Regular
4	¿Es de interés para Usted participar de eventos sociales?	El 90.63% de la muestra poblacional refiere que si gusta de participar de eventos sociales.	Oportunidad de mercado: Aceptación de los eventos sociales	Muy Alto
5	¿Cuál es el motivo principal para no organizar sus eventos sociales?	De las 154 personas consultadas (40.10% de la muestra poblacional) que refieren no organizar sus propios eventos refieren que lo hacen principalmente por tiempo (34.42%) y el 23.38% refiere no gustar de dichos eventos.	Oportunidad de mercado: La población no cuenta con tiempo para la organización de eventos sociales	Regular
6	¿Cuántas personas asisten a sus eventos sociales?	El mayor segmento se encuentra ubicado en el rango de 25 y 50 personas (37.83%)	Oportunidad de mercado: Consumo de gaseosa	Regular
7	¿Encarga la realización de sus eventos sociales a una empresa de catering?	De las 118 personas que conforman la población muestral que refiere que no organiza sus propios eventos y que si gustan de participar de los mismo, refirieron en 100% que encargan a una empresa de catering que organice su evento social.	Oportunidad de negocio: Experiencia en contratación de empresas de catering	Muy Alto
8	¿Cómo califica la atención recibida por la empresa de catering que le brindó el servicio de la organización de su evento social?	El segmento de la muestra (118 personas) que encarga la realización de sus evento a una empresa de catering refiere que la atención recibida es regular (82.20%)	Oportunidad de mercado: Insatisfacción del servicio recibido de empresas de catering	Alto
9	¿Cuál es la ponderación que le pondría usted a la infraestructura y a la decoración recibida en el	La Infraestructura utilizada por la empresa organizadora de eventos es buena (71.19%)	Amenaza de los competidores: La competencia cuenta con proveedores de	Alto

	último evento que encargó le organizaran su evento social?		locales con buena infraestructura	
		La Decoración realizada por la empresa organizadora de eventos es buena (66.95%)	Amenaza de los competidores: La competencia tiene buen gusto y experiencia en la decoración para eventos	Alto
10	¿Cree usted que es justo el costo cobrado por la empresa de catering a la cual contrató para la organización de su evento social?	El 90.68% de las personas que contratan a una empresa de catering para la organización de sus evento social refiere estar de acuerdo con el costo del servicio contratado.	Oportunidad de mercado: El cliente es muy exigente sin embargo al no contar con otra opción acepta el precio	Alto
11	¿La información que recibió de parte de la empresa de catering a la cual contrató, fue?	El 60.17% de las personas que contratan a una empresa de catering para la organización de su evento social, refiere que la información recibida antes del contrato fue clara, sin embargo el 39.83% refiere que no estuvo claro lo que se debió ejecutar.	Oportunidad de mercado: La competencia no tienen un buen sistema de información al cliente	Alto
12	¿Cuáles son los problemas más frecuentes que ha tenido con la empresa de catering a la cual contrató para la realización de su evento social?	El problema más recurrente de la empresa contratada es el atraso en la organización, no se cumplen a cabalidad los tiempos (29.66%).	Oportunidad de mercado: La competencia no programa bien los tiempos de ejecución del servicio	Bajo
13	¿En qué temporada ha tenido más problemas con la empresa de catering a la que contrató para la realización de su evento social?	Las temporadas de mayor problemática para la organización de un evento social son el día de la madre (28.81%) y la navidad (25.42%)	Oportunidad de mercado: Debido a la poca existencia de empresas en el mercado y que sean especializadas en el sector	Regular

14	¿Qué servicio desearía que mejore la empresa de catering que Usted contrata para la organización de sus eventos sociales?	El servicio de información es una constante problemática que presentan las empresas de catering (45.76%)	Oportunidad de mercado: Sistema de información online	Regular
15	¿Dentro de su entorno social existe alguien específico que se encargue de la organización de eventos?	El 73.28% refiere que no conoce a alguien de su entorno que organice eventos sociales, por lo que contrata los servicios de terceros o referidos mediante fuentes de información secundaria y/o primaria	Oportunidad de Mercado: La población desconoce la existencia alguien de confianza para la organización de sus eventos	Alto
16	¿Cuáles son los factores que influirían sobre su preferencia y que por los cuales contrataría a una empresa de catering?	El mayor factor que una persona requiere para contratar una empresa de catering resulta ser la creatividad (27.30%) lo que implica que sepa hacer bien las cosas de manera más profesional posible.	Oportunidad de mercado: Creatividad e innovación en el negocio (empresa online)	Bajo
17	¿Estaría dispuesto a contratar una empresa de catering que brinde servicios integrales de eventos sociales en un solo contrato?	De las 348 personas consultadas que refirieron gustar de los eventos sociales, el 81.32% refiere que requiere una empresa que le brinde diversificación de servicios en un solo contrato.	Oportunidad de mercado: Disponibilidad para aceptar la empresa y el producto	Alto
18	¿Cuáles son los motivos por los que no contrataría una empresa de catering que brinde servicios en la organización de eventos sociales?	El 80% de las personas que no contratarían a una empresa de catering refieren que es porque gustan de hacerlo ellos mismos.	Amenaza de mercado: La población gusta de organizar sus propios eventos	Alto
19	¿Cuenta con algún equipo móvil con conexión a internet?	De 348 personas que refirieron gustar de los eventos sociales, el 87.07% refiere que en la actualidad cuenta con un equipo móvil (celular o tablet) con	Oportunidad de mercado: La población cuenta con equipo móvil	Alto

		acceso a internet.		
20	¿Sabe Usted que es una aplicación informática (app)?	El 93.97% de la población que gusta de los eventos sociales dice conocer que es una aplicación informática (app)	Oportunidad de mercado: La población conoce de aplicaciones informáticas	Muy Alto
21	¿Sabe Usted usar conectividad de aplicaciones informáticas mediante aparatos móviles (celular y tabletas)?	De todas las personas de la muestra que refirieron contar con un equipo móvil (303 personas) el 87.13% refiere saber usar la conectividad de aplicaciones informáticas en los dispositivos móviles.	Oportunidad de mercado: La población usa aplicaciones informáticas	Alto
22	¿Le gustaría encargar la organización de sus eventos sociales a una empresa online de catering mediante el contacto a través de una aplicación informática en su equipo móvil?	El 85.48% de los que refieren contar con un equipo móvil, refiere que si contrataría a una empresa de catering online mediante la descarga de una aplicación informática.	Oportunidad de mercado: Disponibilidad para contratar una empresa online	Alto
23	¿Qué característica principal requiere Usted que deba contar la aplicación informática de la empresa online de catering?	El mayor proporción de aquellas personas (259) que refirieron la disponibilidad de contratar a una empresa de catering online, también refieren que las características principales que debe contar la aplicación informática son: envió del contrato al correo electrónico (29.73%) y selección del servicio-presupuesto (23.55%)	Oportunidad de mercado: Automatización de procesos de atención al cliente	Regular
24	¿Cuál es el nivel de calidad de servicio que aceptaría recibir de la empresa online	El 56.76% requiere que el servicio de la empresa que brinde servicios de catering	Amenaza del mercado: La población tiene expectativas altas en la	Alto

	de catering?	online debe ser bueno	calidad de atención	
25	¿Cómo califica la atención que le gustaría recibir de la empresa online de catering en cuanto a?	60.23% de Bueno en de Contacto Inmediato	Amenaza del mercado: Altas expectativas en la atención	Alto
		88.80% de Bueno en Puntualidad del Servicio	Amenaza del mercado: Altas expectativas en la atención	Alto
		Es tanto a los Componentes en el diseño de los eventos sociales se tiene: instalaciones (25.10%), el diseño de interiores (22.78%), la alimentación (20.46%)	Amenaza del mercado: Altas expectativas en la atención	Alto
26	¿Cree usted que es importante la correcta planeación, diseño y control profesional en la organización de un evento social?	El 100% de los consultados (259 personas de la muestra) indica que si.	Amenaza del mercado: Altas expectativas en la atención	Alto
27	¿Dónde busca información cuando requiere de una empresa organizadora de eventos?	En mayor composición (60.62%) refiere buscar información de empresas en el internet.	Oportunidad de mercado: La población busca información en el internet (online)	Alto
28	¿Cuánto estaría dispuesto a pagar en promedio por el servicio de alimentación, local y diseño de interior para un evento social de 25 personas?	En mayor composición (59.07%) refiere que está en la capacidad de pagar entre S/.2,000 y S/.2,500	Oportunidad de mercado: Los costos pueden ser cubiertos de acuerdo al tipo de servicio	Alto

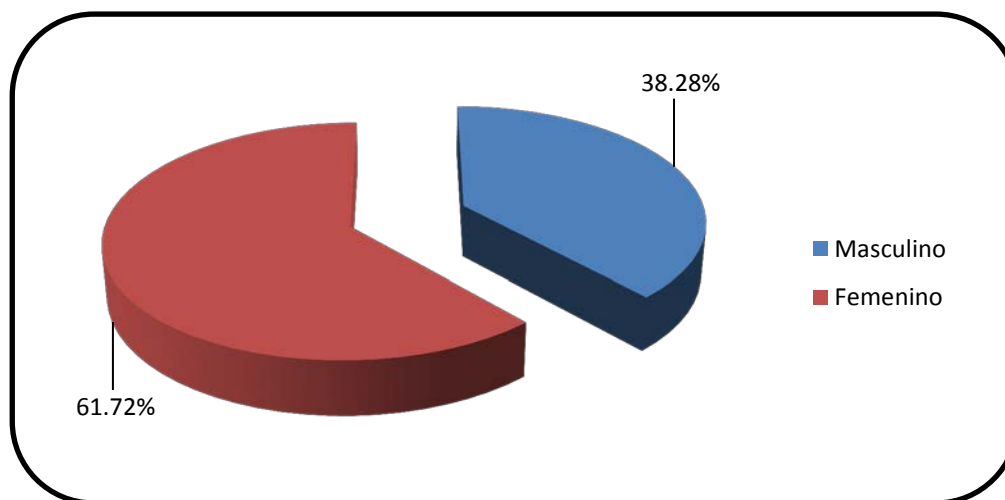
Fuente: Elaboración Propia

3.4. Análisis de Mercado

Sexo:

La mayor composición se encuentra distribuido en el género femenino con un 61.72%, por lo cual hace atractivo al presente estudio en referencia a este género, con lo que se puede desarrollar estrategias de mercado y publicidad que integre los gustos y preferencias para la población de género femenino a razón del 38.28% que lo compone el género masculino.

Gráfico N° 39: Distribución de la población por género

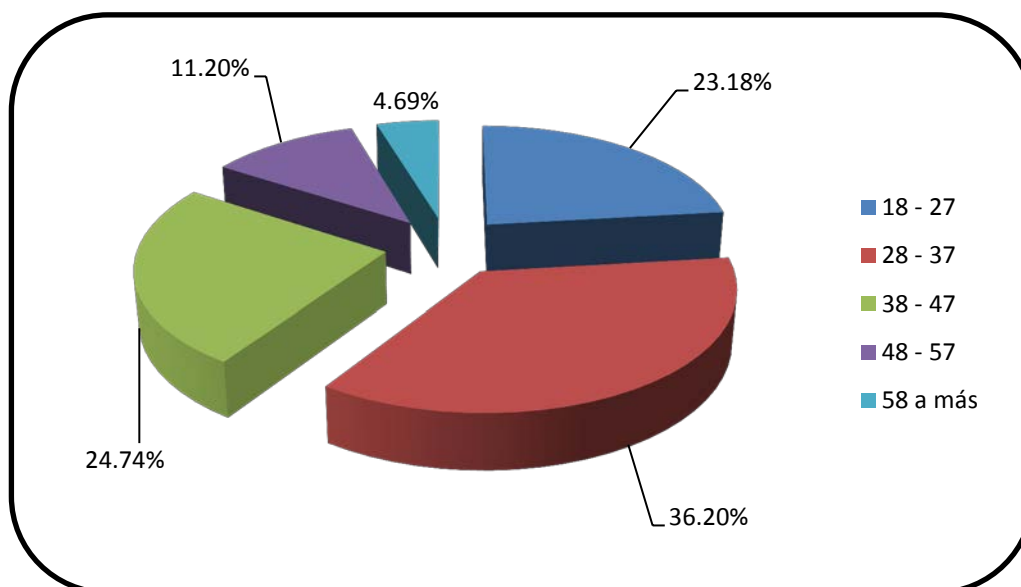


Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Edad:

De acuerdo a la consulta realizada a la población objetivo, el mayor segmento lo compone el rango de edad entre 28 y 37 años con un 36.20% de la muestra, seguido por el segmento de rango de 38 a 47 años de edad con una composición de 24.74%. Cabe resaltar que esta población es la considerada Económicamente Activa, es decir que desarrolla algún tipo de actividad laboral – empresarial que le genera un lucro económico para su beneficio personal y/o familiar.

Gráfico N° 40: Composición de rango de edad de la población objetivo

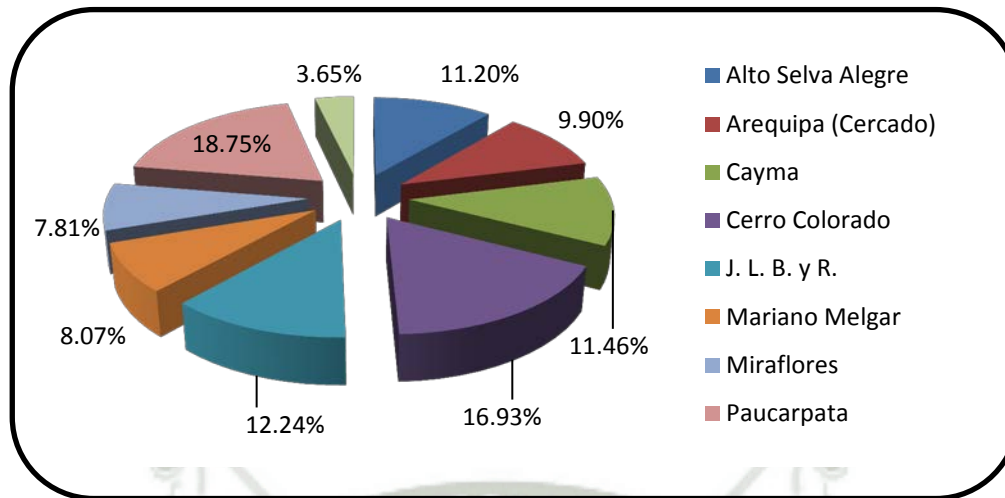


Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Población:

Para el caso del presente estudio se considera como distritos atractivos al Cercado, Cayma y Yanahuara, no siendo necesariamente los distritos de mayor composición de población y además lo que no sesga la posibilidad de tener clientes de otros distritos y que requieran contar con los servicios del negocio propuesto.

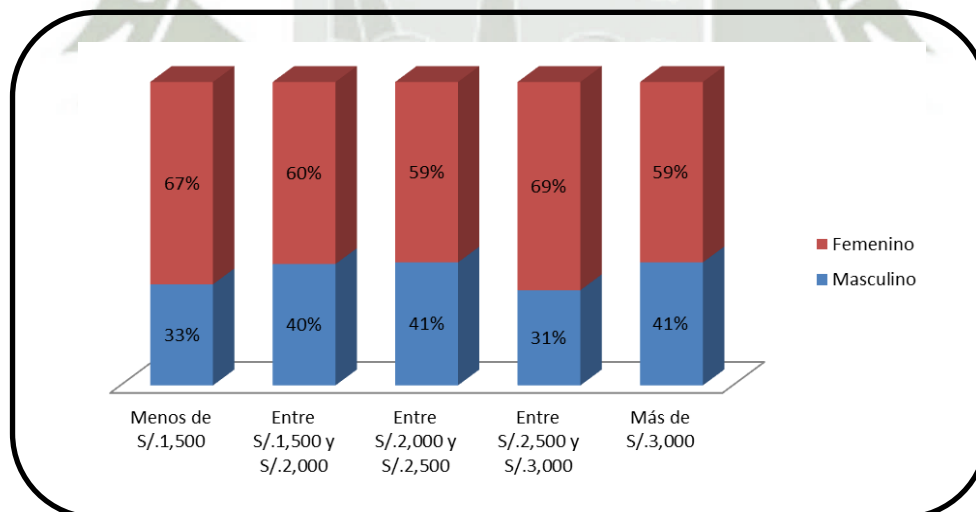
Gráfico N° 41: Distribución de la población según distrito



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

Asimismo se ha analizado la relación entre los distritos objetivos y el género de la población objetivo en ellos, confirmando que estará compuesto en su mayoría por mujeres:

Gráfico N° 42: Distribución de la población según género y disponibilidad de dinero a pagar para la realización de un evento social

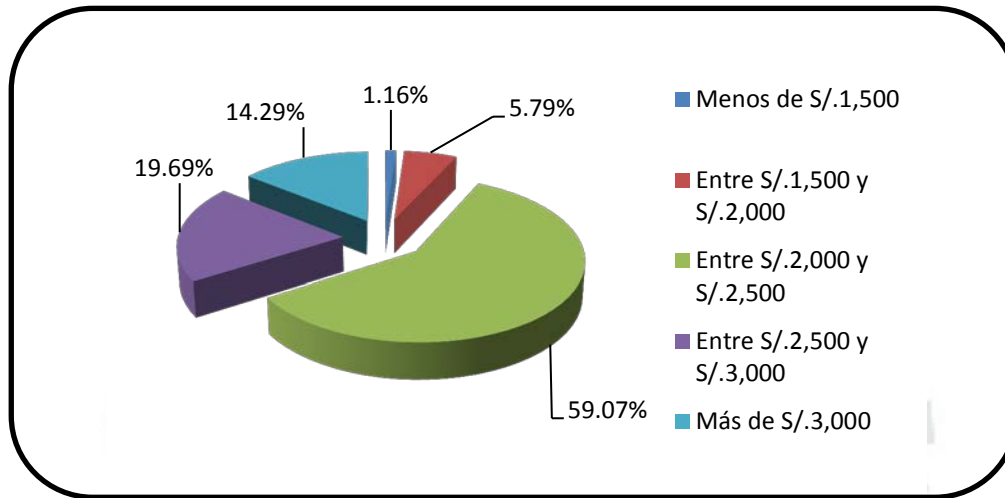


Fuente: Elaboración Propia, Marzo 2014

Por otro lado, el análisis nos indica que mayoritariamente el 59.07% de la muestra estimada está dispuesta a pagar entre S/2,000 y S/2,500 para el servicio

de la organización de un evento social de 25 personas y el 33.98% está dispuesto a pagar una cantidad mayor de los S/.2,500.

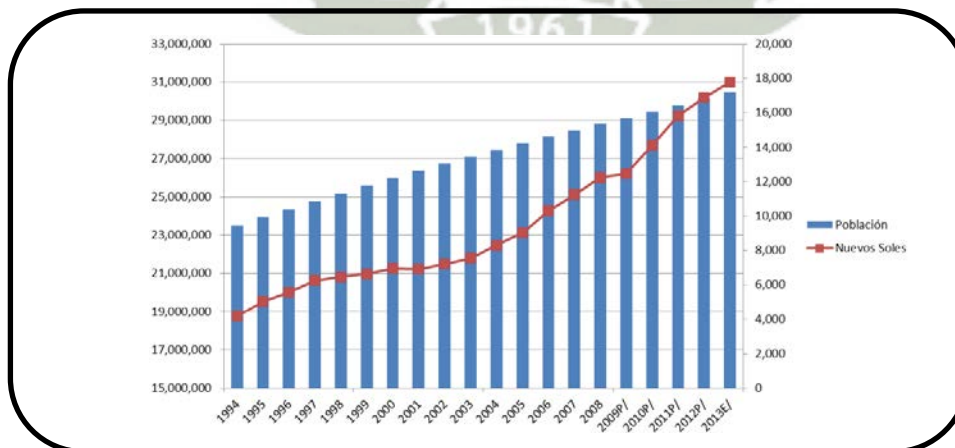
Gráfico N° 43: Disponibilidad para pagar por nuestros servicios



Fuente: Elaboración Propia, Diciembre 2013

El crecimiento económico de los últimos años ha permitido que los peruanos tengan mayor acceso a bienes y servicios; es por eso que en el estudio de este trabajo se observa que ya no es un lujo organizar un evento y que los clientes ahora están más pendientes de la calidad de servicio que se preste. Por lo que la tendencia de crecimiento del PBI del Perú en los últimos años hace más sólido el éxito de la aplicación.

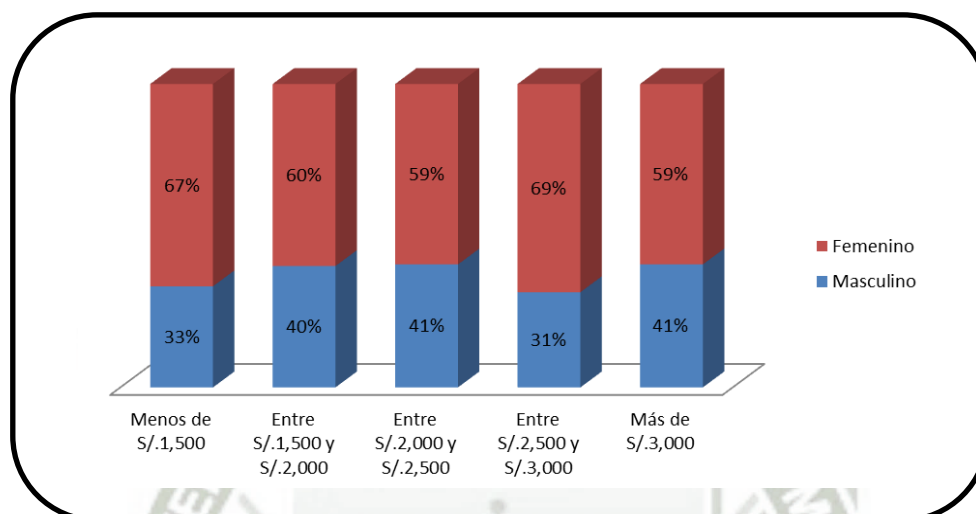
Gráfico N° 44: Crecimiento del PBI del Perú (1994 – 2013)



Fuente: INEI

Por otro lado se ha analizado la relación que existe entre la disponibilidad de pagar nuestros servicios y el sexo de la población objetivo y confirmamos nuevamente que estará compuesto en su mayoría por mujeres:

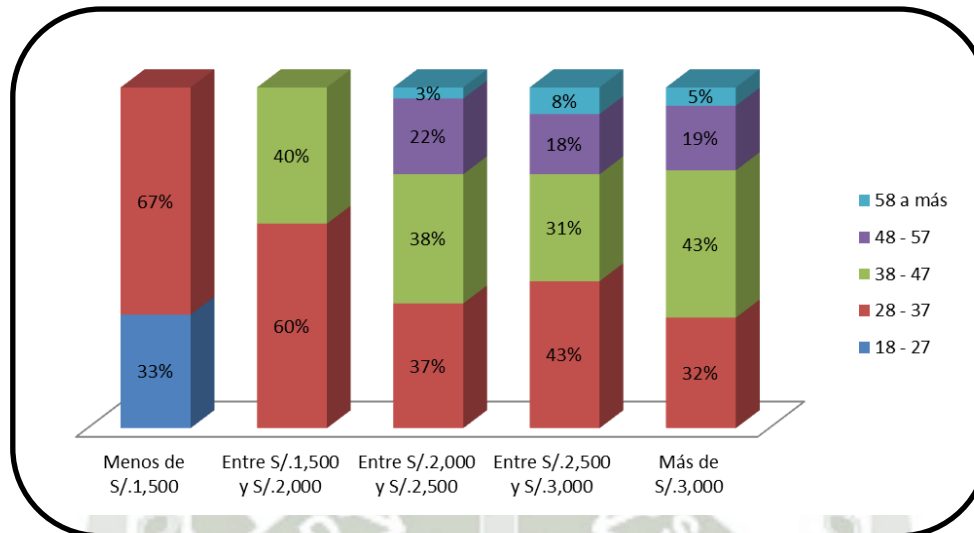
Gráfico N° 45: Disponibilidad para pagar por nuestros servicios distribuidos por género



Fuente: Elaboración Propia, Marzo 2014

Asimismo se hizo este análisis para determinar la relación que existe entre la disponibilidad de pagar nuestros servicios y la edad de la población objetivo y confirmamos que el mayor segmento lo componen los rangos de edad entre 28 y 37 años, y 38 y 37 años:

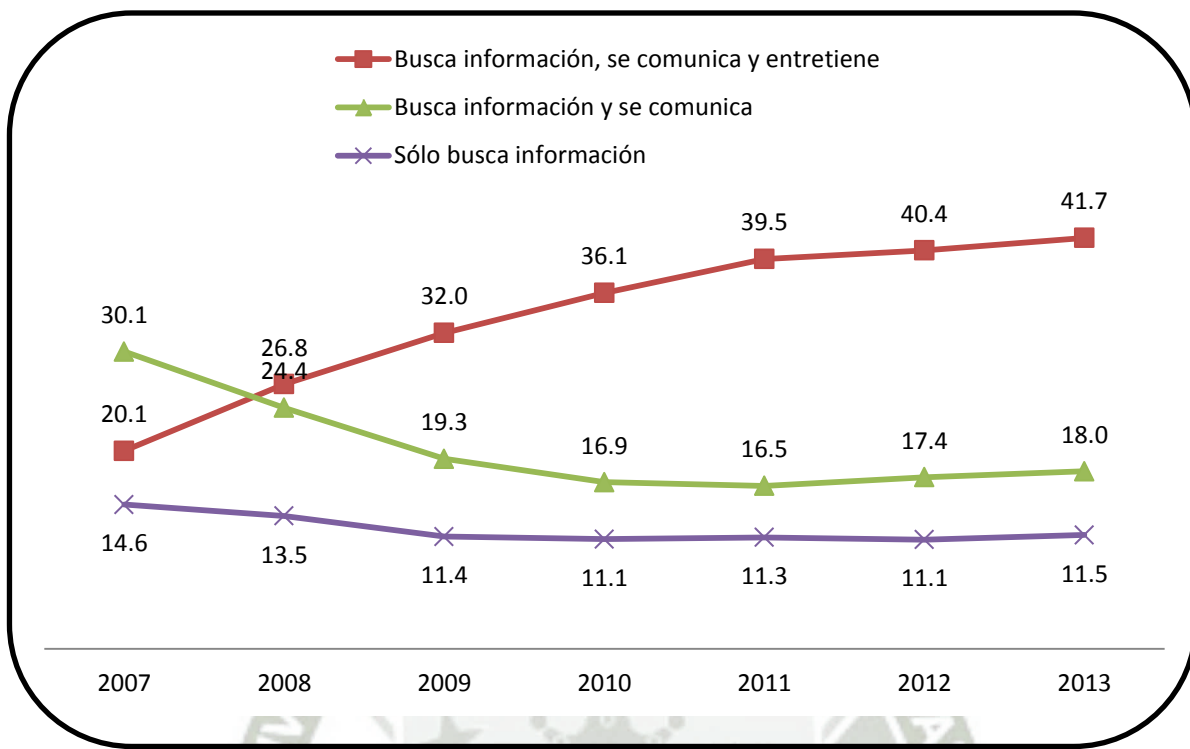
Gráfico N° 46: Disponibilidad para pagar por nuestros servicios distribuidos por edad



Fuente: Elaboración Propia, Marzo 2014

Internet es una de las palabras más nombradas en los últimos tiempos por quienes se aproximan a la tecnología o a la informática. Internet reúne un gran conjunto de denotaciones y connotaciones, de acuerdo a los grupos de usuarios, y a los servicios cambiantes y en continua evolución. Con más de 200 millones de usuarios en todo el mundo, Internet se ha convertido en el medio de comunicación más extendido en toda la historia de la humanidad. Es por eso que la sociedad Peruana no es ajena a esta tendencia que hace que día a día el área empresarial le ponga más énfasis a las tecnologías de la información que permiten que los usuarios puedan conocer las cualidades de un producto o servicio. Es por eso que al tener una aplicativo web (APP) se debe aprovechar en promocionarla para que miles de personas que poseen internet en sus equipos móviles puedan descargar la aplicación y ver su utilidad.

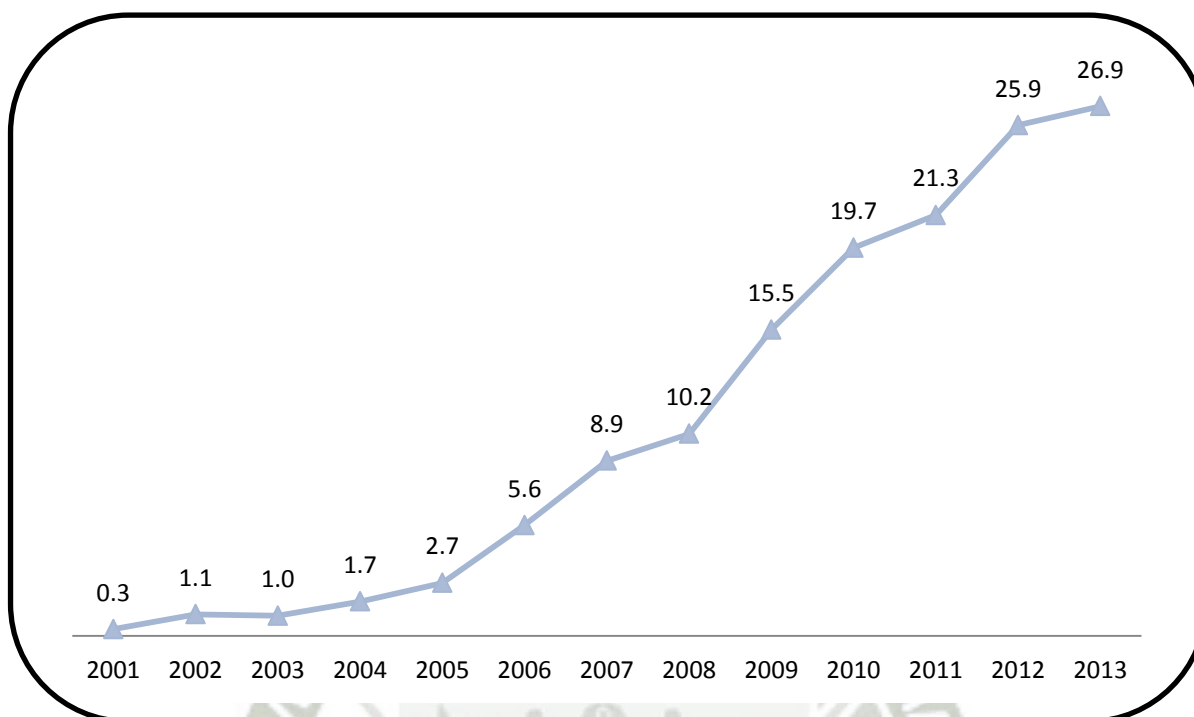
**Gráfico N° 47: Población que hace uso de internet, según motivo de acceso
(2007-2013)**



Fuente: INEI – Encuesta Nacional de hogares

Una de las influencias más destacadas que tiene el internet ante la sociedad es la comunicación que es algo extraordinario ya que ha ido avanzando y mejorando este método de comunicación ya que es innovador, la comunicación en este ámbito es muy interesante ya que es algo inimaginable cómo es posible que dos personas se estén comunicando de distancias sorprendentes ya sea para cuestiones distinta es por eso que hoy en día que el crecimiento en el número de hogares de Arequipa que acceden a internet se ha elevado, lo cual es un beneficio para el presente estudio ya que nos demuestra que vivimos en una sociedad la cual gusta de internet y las facilidades que le brinda al acortar tiempo en las comunicaciones y requerimientos del usuario.

Gráfico N° 48: Crecimiento de hogares que acceden a internet (% respecto al total de hogares) – Arequipa (2001-2013)



Fuente: INEI – Encuesta Nacional de hogares

3.5. Estimación de costos del servicio de catering y aplicación web

Cuadro N° 40.A.: Costo Promedio de Alimentación, Decoración y Alquiler de Local para un evento social de 25 personas

	CU (S/.)	CT (S/.)
Alimentación	15.00	375.00
Decoración y Cotillón	10.00	250.00
Alquiler local	24.00	600.00
Música y Animación	14.00	350.00
Personal (5)	32.00	800.00
Total	95.00	2,375.00

Fuente: Elaboración Propia en Consulta a Proveedores (Restaurantes y Locales)

Cuadro N° 40.B.: Disgregación del Costo del Personal

Personal	Cantidad	CU (S/.)	CT (S/.)
Cocineros	2	100	200
Decoradores	2	50	100
Coordinador	1	500	500
Total	5	650	800

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro N° 40.C.: Costo adicional por servicio Web

	CU (S/.)	CT (S/.)
Servicio de Catering	95.00	2,375.00
Base de datos	0.30	7.50
Comisión por medios de pago	2.30	57.50
Consumo de recursos	0.50	12.50
Total	98.10	2,452.00

3.6. Estimación de la demanda potencial

Cuadro N° 41: Estimación de la Demanda Potencial

N°	Pregunta	Muestra	% en tanto a la población total	Segmento de la Población	Resultado	Demanda Potencial	Margen de Error	Ajuste	N° Eventos (25 personas/evento)
a	Género	384	100.00%	401,450	Femenino: 61.72%				
b	Edad	384	100.00%	401,450	28 y 37 años: 36.2%				
d	Ocupación	384	100.00%	401,450	Dependientes: 87.24%				
2	¿Con qué frecuencia organiza Usted un evento social?	230	59.90%	240,469	Frecuencia Regular: 27.34%	65,744	5.00%	62,457	2,498
3	¿En qué meses del año organiza sus eventos sociales?	230	59.90%	240,469	Mayo, Junio y Diciembre : 66.95%	160,994	5.00%	152,944	6,118
4	¿Es de interés para Usted participar de eventos sociales?	384	100.00%	401,450	Si gusta: 90.63%	363,834	5.00%	345,642	13,826
6	¿Cuántas personas asisten a sus eventos sociales?	230	59.90%	240,469	Participantes 25 y 50 personas: 37.83%	90,969	5.00%	86,421	3,457

7	¿Encarga la realización de sus eventos sociales a una empresa de catering?	118	30.73%	123,362	Si encarga: 100%	123,362	5.00%	117,194	4,688
8	¿Cómo califica la atención recibida por la empresa de catering que le brindó el servicio de la organización de su evento social?	118	30.73%	123,362	Insatisfacción de Atención: 82.20%	101,404	5.00%	96,334	3,853
15	¿Dentro de su entorno social existe alguien específico que se encargue de la organización de eventos?	348	90.63%	363,814	No conoce referidos: 73.28%	266,603	5.00%	253,273	10,131
17	¿Estaría dispuesto a contratar una empresa de catering que brinde servicios integrales de eventos sociales en un solo contrato?	348	90.63%	363,814	Disponibilidad: 81.32%	295,854	5.00%	281,061	11,242
19	¿Cuenta con algún equipo móvil con conexión a internet?	348	90.63%	363,814	Equipo móvil: 87.07%	316,773	5.00%	300,934	12,037
20	¿Sabe Usted que es una aplicación informática (app)?	348	90.63%	363,814	Conocimiento App: 93.97%	341,876	5.00%	324,782	12,991
21	¿Sabe Usted usar aplicaciones informáticas	303	78.91%	316,769	Uso App: 87.13%	276,001	5.00%	262,201	10,488

	mediante aparatos móviles (celular y tabletas)?												
22	¿Le gustaría encargar la organización de sus eventos sociales a una empresa online de catering mediante el contacto a través de una aplicación informática en su equipo móvil?	303	78.91%	316,769	Disponibilidad: 85.48%	270,774	5.00%	257,236	10,289				
27	¿Dónde busca información cuando requiere de una empresa organizadora de eventos?	259	67.45%	270,770	Búsqueda Internet: 60.62%	164,141	5.00%	155,934	6,237				
28	¿Cuánto estaría dispuesto a pagar en promedio por el servicio de alimentación, local y diseño de interior para un evento social de 25 personas?	259	67.45%	270,770	Disponibilidad de pago (S/.2,000 y S/.2,500): 59.07%	159,944	5.00%	151,946	6,078				

Fuente: Elaboración Propia

3.6.1. Características a considerar

Para saber cuál va a ser la demanda potencial de la empresa debemos averiguar cuántos eventos vamos a organizar en un año, es decir se hace necesario definir que las expectativas a cubrir del mercado potencial en el sector de organización de eventos sociales de la ciudad de Arequipa, en la que nuestra meta objetivo va a ser del 5% de la cantidad calculada en la pregunta 22 del estudio de mercado y ajustada a número de eventos en el cuadro 41, la cual asciende a una cantidad de 10,289 eventos al año, resultaría el valor de 514 eventos anuales. Para esto estamos partiendo de un escenario moderado y es que cada una de las personas objetivos no necesariamente contratará nuestros servicios. Con estos datos mencionados anteriormente a continuación mostraremos en el siguiente cuadro el cálculo para hallar las expectativas que se va a cubrir:

Cuadro N° 42: Expectativas de eventos a cubrir en un año

Expectativas	Cantidad
Total de la Población (Unidad)	401,450
Total de Personas que constituyen el mercado objetivo (Unidad)	12,862
Mercado Potencial (%)	3.20%
Total del Mercado Potencial del sector (Unidad)	10,289
Participación de mercado (% meta)	5.00%
Eventos promedio al año (Unidad)	514
Ingresos estimados (S/.)	1'221,868.85

Fuente: Elaboración Propia

Debido a que las expectativas de atender la demanda se encuentra sujeta a la capacidad productiva, es que se debe cubrir el 5% de los eventos de la demanda del sector, que serían quinientos catorce eventos que se van a diseñar en un año.

En la investigación del mercado se pudo identificar la proporción de cada uno de los servicios que vamos a ofrecer, la misma que será una restricción para el cálculo de la demanda potencial de eventos, por ejemplo los ingresos estimados estarían al borde de S/.1'221,868.85.

Ahora, con el valor de los ingresos anuales se procede a proyectar a cinco años y se aplica tomando en cuenta la tasa de crecimiento de la población de Arequipa según el Censo Poblacional de Arequipa¹².

Cuadro N° 43: Proyección de la demanda

Año	Ingresos Proyectados (S/.)
2014	S/. 1,221,868.85
2015	S/. 1,241,418.76
2016	S/. 1,261,281.46
2017	S/. 1,281,461.96
2018	S/. 1,301,965.35

Fuente: Elaboración Propia

¹²[INE2007] Crecimiento Poblacional Arequipa. Censo Poblacional año 2007. Instituto Nacional de Estadística e Informática.
<http://censos.inei.gob.pe/censos2007/documentos/ResultadoCPV2007.pdf>

3.7. Estrategia del producto en el mercado objetivo

Se pretende alcanzar la metodología del Branding como herramienta de gestión para el desarrollo de la marca de la aplicación a rediseñar.

Para alcanzar la promoción del producto se pretende desarrollar 5 etapas, las cuales precisamos a continuación:

Cuadro N° 44: Etapas para la oferta del producto

Etapa	Acciones	Función	Tiempo de Ejecución	Tiempo de Validación
Identificación del Segmento Objetivo	Búsqueda de la proporción de adultos jóvenes que hacen uso frecuente de aplicaciones tipo red social	Grupo segmentado	1 día	
Designación del perfil del segmento objetivo	Identificación del Tipo de segmento	Descripción	7 días	1 día
	Características del Segmento	Edad, Segmento Social, Procedencia	2 días	1 día
	Gustos y Preferencias	Colores, Condiciones de uso, etc.	2 días	1 día
Rediseño del Producto	Forma	Logo	10 días	5 días
	Navegabilidad	Sistema Operativo	30 días	30 días
	Accesibilidad	Gratuito o Pagado	10 días	15 días
	Nivel de Acceso	Administrador, Usuario, Proveedor	10 días	5 días
Creación de Marca	Conceptualización	Cómo se va a llegar	10 días	5 días
	Validación	Usos de la aplicación	15 días	
	Identificación	Alcance de la aplicación	20 días	
Introducción de la Aplicación	Estrategias de Promoción	Costos, alcance	10 días	
	Uso de medios	Internet Fijo y Móvil, TV	30 días	

Fuente: Elaboración Propia

Acceso a la Aplicación Multimedia

- Acceso libre con plataforma de internet mediante equipos móviles: Tablets y Celulares.
- Descarga gratuita de la aplicación.
- Uso de aplicaciones que conlleven costo según tipo de usuario mediante la compra de una tarjeta de acceso electrónico.
- La aplicación deberá garantizar la accesibilidad adecuada para que el hardware o el software pueda ser utilizado por diferentes usuarios sea cual sea su diversidad funcional.
- Mediante la creación de una cuenta (usuario y password)
- Niveles de acceso: público objetivo, empresas proveedores.
- Deberá manejarse al menos 2 perfiles:
 - Administrador: Que modifique y actualice cualquier funcionalidad o característica de la aplicación
 - Usuario: Que tenga acceso de lectura a la información mostrada en la aplicación.

Diseño

- Interfaz de interacción intuitiva.
- La aplicación deberá informar a los usuarios la respuesta que tienen sus acciones en la pantalla.
- La aplicación deberá tener una interfaz adaptativa ante las diferencias o cambios existentes entre los. El punto anterior se explica en que un sistema puede ser utilizado por diversos usuarios (y su perfil o nivel puede cambiar, puede necesitar más opciones o cubrir más funciones), por eso sus interfaces se deberían ir adaptando a la situación que requiera la persona que las utiliza.

Formas de Pago

- Suscripción a servicios de Tarjeta de crédito, Tarjeta prepago, Paypal de tal manera que se logre:
 - Mayores oportunidades de generar ventas
 - Bajas comisiones por transacción

- Mayor credibilidad para el negocio

Estrategias de promoción

- Los medios para promocionar el servicio serían:
 - Redes sociales
 - Publicidad online
 - Campañas de fidelización
 - Ofertas diarias

Servicios

- Información de eventos para adultos jóvenes.
- Red social de intercambio de información y contacto con población del segmento objetivo.
- Información de empresas organizadoras de eventos.
- Tips para la organización de la fiesta de 15 años.
- Concursos.
- Fidelización del cliente a través de obsequios.

Usuarios

Los usuarios serán personas naturales y/o jurídicas que van acceder a la aplicación multimedia, se debe escoger un tipo con características similares para comprender sus necesidades y en cómo resolverlas o complacerlas (o gustos a fin).

Población Objetivo: Adultos jóvenes.

Empresas Organizadoras de Eventos Sociales: Aquellas empresas dedicadas al rubro y que requieran de publicidad mediante cantidad de etiquetas que les dará el nivel de prestigio.

Secciones fijas

- **Población Objetivo**

- Usuario
- Contraseña
- Descripción
- Fotos
- Videos
- Comentarios
- Etiquetas

- **Empresas Organizadoras de Eventos Sociales**

- Usuario
- Contraseña
- Descripción
- Fotos
- Videos
- Comentarios
- Etiquetas
- Nivel de Confiabilidad (por estrellas)

- **A. Viabilidades**

La viabilidad de la propuesta estará dada en función a los siguientes factores:

Cuadro N° 45: Viabilidad de implementación del servicio

Factores	Viable	Ni viable ni Inviabile	Inviabile
Existencia de plataforma móvil	X		
Existencia de especialistas para su implementación	X		
Costos Accesibles	X		
Integración estratégica con empresas del sector	X		
Formas de rentabilidad para la propuesta	X		

Fuente: Elaboración Propia

B. Competencia

Cuadro N° 46: Competencia

Competidor	Indicadores	Instrumento
Snookify Me (EEUU)	Moda Look Vanidad Accesibilidad Publicidad	Observación
Flipboard (EEUU)	Intercambio de datos Red Social Accesibilidad Publicidad Tipo de Página	Observación
Facebook (EEUU)	Intercambio de datos Red Social Accesibilidad Publicidad Tipo de Página	Observación

Fuente: Elaboración Propia

CONCLUSIONES

- PRIMERA:** De acuerdo a los resultados obtenidos se concluye que la población en su mayoría muestra afinidad por los eventos sociales y encargan la organización a empresas de catering sin embargo estas no ofrecen la calidad de servicio necesaria generando insatisfacción en los clientes.
- SEGUNDA:** Luego del análisis de mercado realizado se concluye que la implementación de un Servicio de Catering vía Soporte Web en Arequipa es viable considerando que un gran porcentaje de la población está dispuesta a encargar la organización de sus eventos sociales a una empresa online de catering mediante el contacto a través de una aplicación informática en su equipo móvil. Esta conclusión se apoya en el acceso a la tecnología que tiene este porcentaje de la población. La población objetivo identificada se enfoca en clientes mujeres entre 28 y 37 años que labora en empresas privadas.
- TERCERA:** La aplicación informática requerirá ser utilizada en dispositivos móviles que le permita hacer seguimiento en cualquier momento. Asimismo deberá permitir el envío de contrato vía correo electrónico y la facilidad de coordinación de características del servicio y presupuesto. Asimismo con el uso de la aplicación web se espera tener mejora en tiempos de coordinación y seguimiento a la organización del evento.
- CUARTA:** Por otro lado se identifica que la población objetivo aún tendrá que asumir importantes cargas, tanto económicas por las elevadas comisiones, como tecnológicas por la complejidad de integrar código

en el sitio web, o legales dada la complejidad de demostrar la identidad del comprador virtual ante cualquier reclamación, donde por sistema la razón es del cliente a menos que se demuestre fehacientemente lo contrario. En esta línea, las herramientas de contacto como el email personal o el teléfono móvil pueden emplearse como pruebas, así como los comprobantes de entrega de las empresas de mensajería. Aun así, el procedimiento de pedido y entrega debe estar sólidamente respaldado por una metodología orientada a la seguridad para evitar pérdidas económicas, aplicando cualquier herramienta disponible para ello, como por ejemplo el uso de tarjetas blindadas.

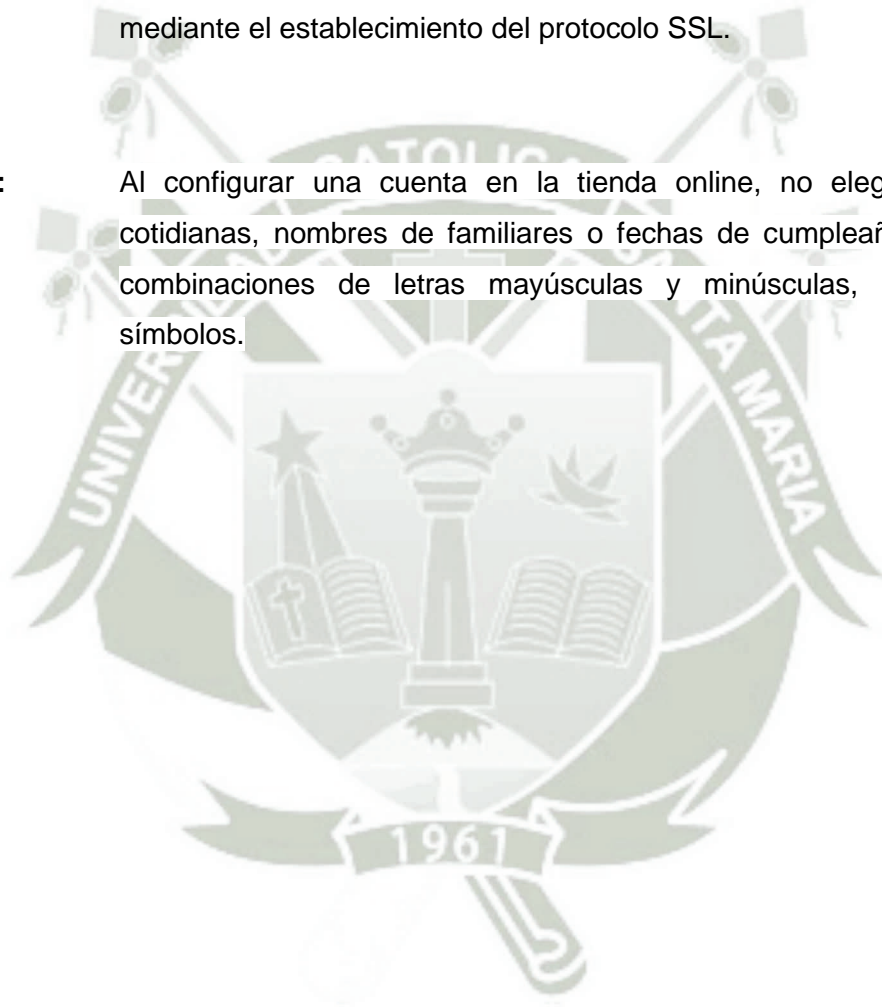
QUINTA:

Ante este panorama el mercado ha empezado a utilizar alternativas más sencillas, pero sin el respaldo de una entidad bancaria. Ejemplos como Paypal, o Google CheckOut funcionan como intermediarios de cobro, donde lo que se protege es principalmente la identidad del cliente frente al vendedor, aunque no ante fraudes por entregas no realizadas.



RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Utilizar una plataforma web dinámica con acceso a todo nivel de usuarios que permita tener control y adecuado servicio de atención al visitante-consumidor.
- SEGUNDA:** Establecer una política de seguridad por compras online ante hackers mediante el establecimiento del protocolo SSL.
- TERCERA:** Al configurar una cuenta en la tienda online, no elegir palabras cotidianas, nombres de familiares o fechas de cumpleaños. Utilizar combinaciones de letras mayúsculas y minúsculas, números y símbolos.



BIBLIOGRAFÍA

- [ALT2005] Altuzarra, T. La Atención al cliente. Tercera Edición. I+E Investigación y Educación. 2005.
- [BOL2007] Lucrecia Boland. Funciones de la administración. Teoría y práctica. Univ. Nacional del Sur - Ediuns, 2007
- [BSI2011] BSI GROUP. ¿Qué son los sistemas de gestión? Primera Edición. Portal Electrónico BSI Group. México. 2011. <http://www.bsigroup.com.mx/es-mx/Auditoria-y-Certificacion/Sistemas-de-Gestion/De-un-vistazo/Que-son-los-sistemas-de-gestion/>
- [CEL2000] Javier Celaya. La Empresa En La Web 2.0: El Impacto De Las Redes Sociales Y Las Nuevas Formas De Comunicación En La Estrategia Empresarial. Ediciones Gestión 2000, España 2011
- [GAR2012] Álvaro García Sánchez. Despliegue De Aplicaciones Web. Garceta Grupo Editorial, España 2012
- [HIJ2011] Guillermo Hajar Fernández. Planeación Estratégica: La Visión Prospectiva. México 2011
- [INE2007] Crecimiento Poblacional Arequipa. Censo Poblacional año 2007. Instituto Nacional de Estadística e Informática. <http://censos.inei.gob.pe/censos2007/documentos/ResultadoCPV2007.pdf>
- [KOT2003] Philip Kotler; Gary Armstrong. Fundamentos de Marketing. Prentice Hall México, México 2003
- [LOM2009] Loman, S. Gerenciamiento del Catering. Segunda Edición. Edit. John Wiley&Sons. New York. EEUU. 2009.

- [LUJ2010] Luján, S. Programación en Internet: Clientes Web.1ª Edición. Editorial Prisma. México. 2010.
- [MAL2012] Sergio Maldonado. Analítica Web: Medir Para Triunfar (2ª Ed.) Esic Editorial, España 2012
- [SAL2002] Jean Paul Sallenave; revisión Florentino Rojas S. Gerencia y planeación estratégica. Edición María del Mar Ravassa G. - Bogotá: Editorial Norma, 2002
- [VAL2012] Adams Valvuela. Gestión De La Atención Al Cliente/Consumidor. España 2012
- [VER2009] Vergara, G. ¿Qué es un sistema de gestión? Primera Edición. MG Editores. España. 2009.



ANEXO N° 01: CUESTIONARIO

1. Género:

Masculino () Femenino ()

2. Edad

18 – 27 () 28 – 37 () 38 – 47 () 48 – 57 () 58 a más ()

3. ¿Organiza usted sus eventos sociales?

Si () No ()

4. ¿Con qué frecuencia organiza Usted un evento social?

Todo el tiempo () Casi siempre () Regularmente () Rara vez ()
Nunca ()

5. ¿En qué meses del año organiza sus eventos sociales?

Enero	
Febrero	
Marzo	
Abril	
Mayo	
Junio	
Julio	
Agosto	
Septiembre	
Octubre	
Noviembre	
Diciembre	

6. ¿Es de interés para Usted participar de eventos sociales?

Si () No ()

7. ¿Cuál es el motivo para no organizar sus eventos sociales?

Tiempo	
Presupuesto	
Falta de creatividad	
No se tiene experiencia	
No me agradan los eventos sociales	

8. ¿Cuántas personas asisten a los eventos sociales que usted organiza?

Menos de 25	
Entre 25 y 50	
Entre 50 y 75	
Entre 75 y 100	
Más de 100	
Total	

9. ¿Encarga la realización de sus eventos sociales a una empresa de catering?

Si () No ()

10. ¿Cómo califica la atención recibida por la empresa de catering que le brindó el servicio de la organización de su evento social?

Muy bueno () Bueno () Regular () Malo () Muy malo ()

11. ¿Cuál es la ponderación que le pondría usted a la infraestructura y a la decoración recibida en el último evento que encargo le organizaran su evento social?

- Infraestructura

Muy bueno () Bueno () Regular () Deficiente () Muy
deficiente ()

- Decoración

Muy bueno () Bueno () Regular () Deficiente () Muy
deficiente ()

12. ¿Cree usted que es justo el costo cobrado por la empresa de catering a la cual contrató para la organización de su evento social?

Si () No ()

13. ¿La información que recibió de parte de la empresa de catering a la cual contrató, fue?

Clara () Poco clara () Nada clara ()

14. ¿Cuáles son los problemas más frecuentes que ha tenido con la empresa de catering a la cual contrató para la realización de su evento social?

Atraso en la organización () Falta de Coordinación () Servicio al cliente ()
Precios muy elevados () No cumplen el contrato a cabalidad ()

15. ¿En qué temporada ha tenido más problemas con la empresa de catering a la que contrató para la realización de su evento social?

Temporada de playa	
Navidad	
Fin de año	
Día del Padre	
Día de la Madre	
Fiestas Patrias	

16. ¿Qué servicio desearía que mejore la empresa de catering que Usted contrata para la organización de sus eventos sociales?

Información	
Ambientación	
Coffee Break	
Sonido	
Iluminación	
Proyección Multimedia	

17. ¿Dentro de su entorno social existe alguien específico que se encargue de la organización de eventos?

Si () No ()

18. ¿Cuáles son los factores que influirían sobre su preferencia y que por los cuales contrataría a una empresa de catering?

Creatividad	
Variedad de servicios	
Precio	
Disponibilidad de Tiempo	
Calidad en el Servicio	

19. ¿Estaría dispuesto a contratar una empresa de catering que brinde servicios integrales de eventos sociales en un solo contrato?

Si () No ()

20. ¿Cuáles son los motivos por los que no contrataría una empresa de catering que brinde servicios en la organización de eventos sociales?

Me gusta organizar mis propios eventos	
No conozco alguna empresa	
Son muy costosas	

21. ¿Cuenta con algún equipo móvil con conexión a internet?

Si () No ()

22. ¿Sabe Usted que es una aplicación informática (app)?

Si () No ()

23. ¿Sabe Usted usar conectividad de aplicaciones informáticas mediante aparatos móviles (celular y tabletas)?

Si () No ()

24. ¿Le gustaría encargar la organización de sus eventos sociales a una empresa online de catering mediante el contacto a través de una aplicación informática en su equipo móvil?

Si () No ()

25. ¿Qué característica principal requiere Usted que deba contar la aplicación informática de la empresa online de catering?

Conectividad a Redes Sociales	
Calificación del servicio	
Datos totales de la empresa	
Selección del Servicio y Presupuesto	
Envío del contrato al correo electrónico	

26. ¿Cuál es el nivel de calidad de servicio que aceptaría recibir de la empresa online de catering?

Muy bueno () Bueno ()

27. ¿Cómo califica la atención que le gustaría recibir de la empresa online de catering en cuanto a?

- Contacto inmediato

Muy bueno () Bueno ()

- Puntualidad del servicio

Muy bueno () Bueno ()

- Componentes en el diseño de eventos sociales

Alimentación	
Instalaciones	
Sonido y Luces	
Animación	
Diseño de Interiores	
Diseño de Invitaciones	

28. ¿Cree usted que es importante la correcta planeación, diseño y control profesional en la organización de un evento social?

Si () No ()

29. ¿Dónde busca información cuando requiere de una empresa organizadora de eventos?

Guía Telefónica	
Internet	
Por referidos	
Periódicos	
Revistas	

30. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar en promedio por el servicio de alimentación, local y diseño de interior para un evento social de 25 personas?

Menos de S/.1,500	
Entre S/.1,500 y S/.2,000	
Entre S/.2,000 y S/.2,500	
Entre S/.2,500 y S/.3,000	
Más de S/.3,000	

ANEXO N° 02: RESULTADOS OBTENIDOS EN HERRAMIENTA SPSS

1. Relación entre la organización de eventos y la conectividad de aplicaciones

		¿Le gustaría encargar la organización de sus eventos sociales a una empresa online de catering mediante el contacto a través de una aplicación informática en su equipo?				Total
		Si		No		
¿Sabe Usted usar conectividad de aplicaciones informáticas mediante aparatos móviles (celular y tabletas)?	Si	259	98,11%	5	1,89%	264
	No	0	0,00%	39	100,00%	39
Total		259		44		303

Fuente: Elaboración Propia

2. Relación entre problemas más frecuentes y motivo principal para no organizar eventos sociales

		¿Cuáles son los problemas más frecuentes que ha tenido con la empresa de catering a la cual contrató para la realización de su evento social?										Total
		Atraso en la organización		Falta de coordinación		Servicio al cliente		Precios muy elevados		No cumplen el contrato a cabalidad		
¿Cuál es el motivo principal para no organizar eventos sociales?	Tiempo	35	66.04%	18	33.96%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	53
	Presupuesto	0	0.00%	10	55.56%	8	44.44%	0	0.00%	0	0.00%	18
	Falta de creatividad	0	0.00%	0	0.00%	18	85.71%	3	14.29%	0	0.00%	21
	No se tiene experiencia	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	8	30.77%	18	69.23%	26
Total		35		28		26		11		18		118

3. Relación entre encargar la organización de eventos sociales y si organizan eventos sociales

		¿Le gustaría encargar la organización de sus eventos sociales a una empresa online de catering mediante el contacto a través de una aplicación informática en su equipo?				Total
		Si		No		
¿Organiza Usted sus eventos sociales?	Si	230	100,00%	0	0,00%	230
	No	29	39,73%	44	60,27%	73
Total		259		44		303

4. Relación entre frecuencia de organización y participación en eventos sociales

		¿Con qué frecuencia organiza usted un evento social?										Total
		Todo el tiempo		Casi siempre		Regularmente		Rara vez		Nunca		
¿Es de interés para Usted participar de eventos sociales?	Si	5	1,44%	27	7,76%	105	30,17%	93	26,72%	118	33,91%	348
	No	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	36	100%	36
Total		5		27		105		93		154		384

5. Relación entre frecuencia de organización y si organizan eventos sociales

		¿Con qué frecuencia organiza Usted un evento social?										Total
		Todo el tiempo		Casi siempre		Regularmente		Rara vez		Nunca		
¿Organiza Usted sus eventos sociales?	Si	5	2,17%	27	11,74%	105	45,65%	93	40,43%	0	0,00%	230
	No	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	154	100%	154
Total		5		27		105		93		154		384

6. Relación entre frecuencia de organización y si organizan eventos sociales

		¿Con qué frecuencia organiza Usted un evento social?										Total
		Todo el tiempo		Casi siempre		Regularmente		Rara vez		Nunca		
¿Organiza Usted sus eventos sociales?	Si	5	2,17%	27	11,74%	105	45,65%	93	40,43%	0	0,00%	230
	No	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	154	100%	154
Total		5		27		105		93		154		384

7. Relación entre característica principal que deba contar la aplicación y si sabe usar conectividad de aplicaciones informáticas

		¿Qué característica principal requiere Usted que deba contar la aplicación informática de la empresa online de catering?										Total
		Conectividad a redes sociales		Calificación del servicio		Datos totales de la empresa		Selección del servicio y presupuesto		Envío del contrato al correo electrónico		
¿Sabe Usted usar conectividad de aplicaciones informáticas mediante aparatos móviles (celular y tabletas)?	Si	38	14,67%	39	15,06%	44	16,99%	61	23,55%	77	29,73%	259
	Total	38		39		44		61		77		259

**ANEXO N° 03: GUÍA DE INICIO RÁPIDO PARA DESARROLLAR APPS
INTERNAS**

(https://www.apple.com/es/ipad/business/docs/In-house_App_Accelerator_Guide_ES_Apr11.pdf)



Guía de inicio rápido para desarrollar apps internas



Presentación





Convierte tus ideas en apps. ¿Quieres saber cómo?

Tu empresa es única, y también tus usuarios. Hay un sinfín de posibilidades para dar respuesta a sus necesidades con innovadoras apps móviles capaces de revolucionar su forma de trabajar. Y, como sucede en la mayoría de los equipos de desarrollo internos, también hay restricciones. Tanto si son de tipo económico como condicionantes organizativos o límites en los recursos, tus apps tienen que estar diseñadas para responder únicamente a las necesidades de tu empresa.

iOS es una plataforma ideal para diseñar estas apps. Desarrollar en iOS puede ser extremadamente rápido y gratificante, ya que permite diseñar apps que aportarán a tus usuarios increíbles ventajas desde el primer minuto. Sin necesidad de pesados procesos ni excesivos recursos, podrás conseguir cambios de verdad en tu empresa, aunque tendrás que orientar tus esfuerzos hacia un proceso diferente de los proyectos internos de desarrollo habituales.

En esta guía te explicaremos cómo hacerlo. Este documento recoge las buenas prácticas imprescindibles para diseñar unas apps móviles a la medida de tus usuarios y también consejos y recursos que te ayudarán a organizar el proyecto de una forma eficiente.

La guía consta de cuatro apartados:

-  **Planificación:** definición del proyecto y los requisitos previos, y planificación del proceso de desarrollo.
-  **Diseño:** utilización óptima de los conceptos de diseño de la interfaz de iOS para diseñar unas apps a la altura de las expectativas de tus usuarios.
-  **Desarrollo:** desarrollo de tus apps internas y posibilidades de las herramientas de Apple, como el SDK de iOS.
-  **Implantación:** distribución de apps internas en la empresa y definición de tu propio servicio de distribución inalámbrica.

¡Comencemos!

Cómo utilizar esta guía

Lista de comprobación. Utiliza la lista de comprobación de cada capítulo para repasar los puntos más importantes del proceso de desarrollo.

Lista de comprobación de implantación
Estos son los objetivos que tienes que haber alcanzado al final de la fase de implantación:

- Creación de un certificado de empresa y perfil de distribución
- Puesta en marcha de un servidor web de distribución o una solución para la distribución de apps de forma inalámbrica
- Comunicación de la solución entre los usuarios finales

Consejos rápidos. Información imprescindible para el proceso en un formato más comprimido.

Consejo rápido: apps de bolsillo

- Una apps sencilla, rápida y fiable contribuirá a generar demanda interna y a minimizar el trabajo y la inversión necesarios.
- Una apps básica pueden dar los mayores beneficios. Si tienes una solución que aporte nuevas ideas o mejoras, una posibilidad que aportará más flexibilidad a los trabajadores.

Ejemplos. Inspírate en los ejemplos de otros clientes y descubre ideas interesantes para diseñar apps internas para iPhone y iPad.

«Teníamos que encontrar la forma de introducir cambios y actualizaciones de una forma rápida y por eso apostamos por la fórmula híbrida. Básicamente, consistía en elementos de la interfaz de usuario nativa asociados al teléfono y páginas web.»
Giancarlo De Lisi, Hospital Mt. Sinai

Enlaces rápidos. Consulta estos enlaces rápidos para acceder a información adicional sobre el desarrollo de apps internas para iOS.

Enlaces rápidos
Preguntas frecuentes sobre la inscripción en el programa (en inglés)
<http://developer.apple.com/support/ios/enrollment.html>
Preguntas frecuentes sobre el programa Enterprise para desarrolladores de iOS (en inglés)
<http://developer.apple.com/support/ios/enterprise.html>



Planificación

Para crear una gran app, hace falta un gran plan. Es importante que todas las partes implicadas de la empresa estén motivadas ante los objetivos del proyecto y que colaboren activamente en la fase de diseño del plan. Cuanto mejor entienda tu equipo la distribución del trabajo a lo largo del proceso y los pasos necesarios para ejecutar el plan, más fácil será conseguir unos resultados excelentes.

En el marco de este plan, debes fijarte los siguientes objetivos junto con tu equipo:

- **Detectar las necesidades de la empresa y los usuarios.** La solución debe dar respuesta a necesidades reales de la empresa. ¿Sirve para ahorrar tiempo o dinero? ¿Para aumentar la productividad de los trabajadores? ¿O tal vez para cumplir con un requisito imprescindible para el crecimiento de la empresa?
- **Evaluar los recursos y la infraestructura actuales.** Puedes aprovechar todo el potencial que ofrecen estos valiosos recursos adaptando una solución ya en funcionamiento a los entornos móviles.
- **Valorar la facilidad de implantación.** Empieza por los objetivos que puedas alcanzar primero: busca proyectos con una rentabilidad rápida, en los que los esfuerzos puedan traducirse en resultados positivos de una forma más rápida y fácil.

Recuerda estos criterios de planificación para no perder nunca de vista las líneas maestras del proyecto. Este capítulo aborda los diferentes recursos a tu alcance para organizar un proyecto y arrancar con buen pie.

Pregunta a los usuarios

Trata de ponerte en la piel de tus usuarios. Comparte momentos con ellos en sus espacios de trabajo, asistiendo a alguna reunión o visitando algún proyecto sobre el terreno. No hay forma mejor de obtener información sobre sus hábitos de trabajo, los cuellos de botella en el flujo de trabajo o las quejas de los trabajadores o los clientes. Invita a usuarios que sean especialmente analíticos o comprometidos a unirse al equipo del proyecto para que puedan aportar su opinión.

De entre todas las soluciones que una app móvil podría aportar, identifica la que podría repercutir más positivamente en tus usuarios y tu empresa en el periodo de tiempo más corto.

No trates de abarcar demasiado al empezar a desarrollar apps móviles. No pienses tanto en lo que *podrías* diseñar, sino más bien en lo que *deberías* diseñar.

Lista de comprobación de planificación

Utiliza esta lista de comprobación como referencia durante la fase de planificación del proyecto. Al final de la fase de planificación, tu plan de trabajo tendría que incluir los siguientes elementos:

- Resumen de todas las posibles necesidades o requisitos de la empresa
- Resumen de las necesidades de los usuarios (similares a los requisitos de la empresa)
- Requisitos de la infraestructura de TI para la ejecución del proyecto
- Esquema descriptivo de la aplicación, con una descripción de la app y la finalidad de la solución
- Calendario general y etapas clave del proyecto
- Definición del equipo de personas implicadas, con sus correspondientes funciones y responsabilidades
- Inicio de la inscripción en el programa Enterprise para desarrolladores de iOS



«Los desarrolladores y los comerciales mantuvieron una comunicación directa. Incluso les acompañamos en intervenciones sobre el terreno: nos colocamos los zapatos de protección y los cascos y nos sumamos a las salidas, para ver exactamente qué necesitaban y cómo utilizarían la app.»

Dean Moore, Sunbelt Rentals

- Toma como referencia unas pocas tareas sencillas que la mayor parte de tus usuarios realiza a menudo y piensa en cómo una app móvil podría facilitar estas acciones. A continuación encontrarás unos cuantos ejemplos:
- Una app simple que permita a un trabajador aprobar un informe de gastos o una orden de compra durante un desplazamiento
 - Un directorio de la empresa o un mapa de las instalaciones que todo el mundo pueda utilizar
 - Un buscador de salas de reuniones que los trabajadores puedan utilizar cuando no estén en sus lugares de trabajo
 - Una app sencilla de registro del tiempo asociada a tu sistema interno de gestión del tiempo o tu sistema de facturación

Inventario de activos

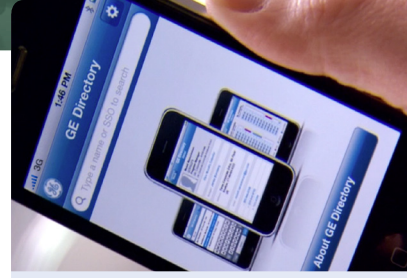
Muchas veces, la mejor forma de diseñar una app interna es aprovechar las tecnologías existentes. Una buena opción puede ser realizar un inventario de los sitios web que utilizan tus trabajadores y determinar si merece la pena optimizarlos para el iPhone o el iPad. Otra posibilidad es disponer de unos sistemas internos con datos en un formato fácil de procesar en un entorno móvil. Y no te olvides de las apps ya disponibles en el App Store: es posible que exista ya una app que se ajuste a tus necesidades. Repasa el ejemplo de inventario de activos (derecha) y trata de encontrar otras preguntas que puedan ayudarte a entender mejor tu entorno existente.

Definición de la app

- Cuando ya tengas claro qué es lo que necesitan tus usuarios, y las soluciones móviles que pueden dar respuesta a estas necesidades, trata de afinar más estos conceptos hasta obtener una idea de tu proyecto que puedas compartir con todos los implicados.
- A la hora de definir la planificación, el elemento clave es el esquema descriptivo de la aplicación, una definición concisa de la finalidad de tu app. Un esquema descriptivo de la aplicación puede ayudarte a evitar dos grandes obstáculos:
- Ya dispones de una app de ordenador y quieres adaptarla al entorno móvil y transferir al nuevo sistema una larga lista de prestaciones.
 - Tienes una idea interesante para una nueva app móvil, pero pasas enseguida a las prestaciones antes de centrarte en definir la finalidad principal de la app.

Ejemplo: inventario de activos

- Las respuestas a las siguientes preguntas pueden servirte para saber si puedes reutilizar tecnologías de las que ya dispones en tu app móvil:
- ¿Qué sistemas utilizan a diario los trabajadores con más movilidad de tu empresa?
 - ¿Qué es lo que más necesitan los trabajadores que se desplazan a menudo?
 - ¿Qué procesos manuales podrían automatizarse o simplificarse gracias a apps móviles?
 - ¿Dispones de sistemas no móviles que podrían resultar útiles a los trabajadores que se desplazan a menudo?
 - ¿Cuáles son las funciones más utilizadas de dichos sistemas?
 - ¿Qué tipo de acceso a los datos proporcionan los sistemas de la empresa? ¿Es posible acceder fácilmente a los datos a través de servicios web?
 - ¿Tienes sitios web internos que tus trabajadores consultan a diario? ¿Crees que podrían transformarse fácilmente en apps móviles?



«Repasando las diferentes líneas de productos, nos planteamos qué lugar deberían ocupar las soluciones móviles. Empezando por las máximas prioridades, fuimos reflexionando sobre los diferentes aspectos que deberíamos tener en cuenta. Este fue nuestro planteamiento. Analizamos toda nuestra cartera de productos y fuimos viendo las mejores opciones en cada caso.»

James Blomberg, General Electric

Elaboración de un esquema descriptivo de la aplicación

Para empezar, elabora un esquema descriptivo de la aplicación que incluya los siguientes elementos:

- La finalidad de tu app
- Los destinatarios y su forma de utilizar la app
- Su funcionalidad básica

Asegúrate de que el esquema plantea únicamente una solución y su funcionalidad básica, y no un conjunto detallado de prestaciones. Si consigues elaborar un esquema sólido, podrás utilizarlo para filtrar todas las ideas sobre prestaciones que se te vayan ocurriendo. Pregúntate si una prestación se ajusta realmente a la finalidad prevista. Después de este proceso, quédate únicamente con las que se utilicen más a menudo y resulten más adecuadas para un entorno móvil. Evita las listas interminables de prestaciones desconectadas de la finalidad de la app, difíciles de ejecutar o que no resuelven el problema. Procura que la app no se salga del guión previsto, para que tus usuarios puedan disfrutar de la máxima productividad y de un funcionamiento intuitivo.

Planificación del proceso de desarrollo

Normalmente, los proyectos de desarrollo de software de empresas absorben una enorme cantidad de recursos durante la fase de desarrollo. Gracias al SDK de iOS y los entornos Cocoa Touch de primer nivel, tus equipos de desarrollo podrán dedicar menos tiempo a la programación y más al diseño de un entorno ideal para el usuario. Este proceso no solo te permitirá tener lista la app más deprisa, sino también proporcionar a tus usuarios unas soluciones muy por encima de sus expectativas.

Tanto si utilizas un proceso de desarrollo más ágil como un método en cascada más tradicional, dedica de forma sistemática tiempo y recursos suficientes al proceso de diseño.

Plantea un calendario aproximado del proceso y las funciones de cada uno de los implicados en todos los pasos. Aunque no debe seguirse a pies juntillas, puede servir como punto de referencia común para todos los implicados.

Ejemplo: esquema descriptivo de la aplicación

A continuación presentamos un posible esquema descriptivo de la aplicación, utilizando como ejemplo una app de registro de horas para abogados:

- Finalidad: registrar el tiempo empleado en cada caso y las horas facturables
- Destinatarios: abogados de un bufete, que necesitan registrar las horas facturables
- Utilización: en cada reunión con un cliente, para cronometrar el tiempo facturable
- Funcionalidad básica: registrar el tiempo anotado y comunicarlo al sistema CRM
- Esquema descriptivo consolidado: app para abogados para registrar el tiempo y las horas facturables de cada cliente
- Prestaciones que encajan con el planteamiento: cronómetro; seguimiento/ procesamiento en segundo plano; integración del servidor con el sistema CRM; búsqueda de registros de clientes para asociar el tiempo registrado a cada cliente o caso; sincronización con o sin conexión a Internet en función del estado de la red
- Ejemplos de prestaciones que no encajan con el planteamiento o van más allá del alcance del proyecto: alertas de nuevos juicios de casos; búsqueda de documentos con referencias legales; mapa de ubicaciones de los clientes; interfaz de búsqueda de pacientes



Consejo rápido: crowdsourcing

Genentech, consciente de que las buenas ideas para una app pueden nacer de cualquier lugar y de cualquier persona, apostó por crear un modelo participativo o de *crowdsourcing* a partir de las sugerencias de apps internas planteadas por los trabajadores. Aplicando este planteamiento, la empresa ha creado las cinco apps más populares, a juzgar por su difusión y por la satisfacción de los usuarios.

Elaboración de un plan de trabajo

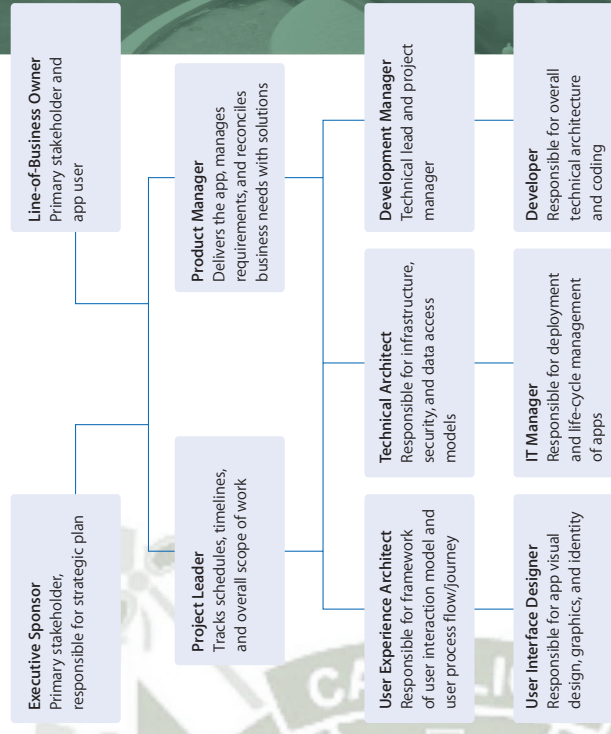
Para ayudarte a no salirte del guión y a comunicar correctamente el proceso, el plan debería incluir un documento con el alcance del proyecto que incluya todos los recursos, objetivos, finalidades, plazos y principales resultados del proyecto. Este documento constituye una referencia muy importante para todos los implicados en el proyecto. El plan de trabajo puede incluir los requisitos técnicos preliminares de la app, así como diagramas de flujo o visuales para facilitar la comunicación de los objetivos del concepto de la app en la fase de desarrollo.



Creación del equipo

Como sucede con cualquier proyecto, es importante formar un equipo de colaboradores que puedan contribuir al éxito del proyecto de la app. Algunos participantes pueden ser clientes internos (como el responsable de una unidad de negocio o un grupo de usuarios), mientras que otros serán los responsables de determinadas partes del proceso de desarrollo (diseñadores, desarrolladores, arquitectos de infraestructura, etc.). El objetivo final es conseguir que las responsabilidades y las funciones del equipo encajen con el calendario y las etapas clave del proyecto planteados en el paso anterior. Por ejemplo, teniendo en cuenta que el diseño es un pilar fundamental de cualquier proyecto de desarrollo con iOS, es importante disponer de un equipo de diseño (o de los recursos equivalentes). Cada grupo puede tener diferentes puntos de participación y diferentes intereses en el resultado final, por lo que merece la pena documentar estas funciones, para que todo el mundo conozca sus responsabilidades a lo largo del proceso.

Ejemplo: equipo de proyecto tipo

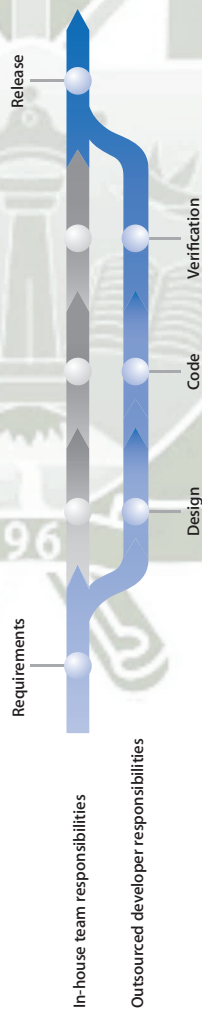


Externalización del desarrollo

Si no dispones de suficientes recursos internos, una buena opción puede ser externalizar, total o parcialmente, el proyecto de desarrollo. Además, un desarrollador externo puede presentarte muestras de sus trabajos, unos ejemplos de los que pueden nacer nuevas ideas.

Naturalmente, para que el equipo externo pueda garantizar unos resultados óptimos, tiene que familiarizarse con tu proyecto (con todos los objetivos fijados en el proceso de planificación) y también interactuar con tu equipo interno. Comenta con ellos tus necesidades y asegúrate de que tengan claros tus objetivos. Repasa el esquema descriptivo de la aplicación y revisa a fondo los detalles de tu proyecto. Y, nada más empezar, asegúrate de tener preparado un sistema de comunicación transparente y bidireccional y un proceso que permita mantener el contacto.

Es imprescindible definir la función que quieres que desempeñe tu proveedor externo, al igual que harías con cualquier miembro de tu equipo interno. Procura que sus funciones y responsabilidades encajen con el plan y el calendario del proyecto, para poder transmitirle con claridad qué aspectos del proyecto quedarán bajo su responsabilidad.



Algunos proveedores externos pueden ayudarte en todos los aspectos del proyecto, desde los requisitos previos hasta la implantación final. Otros, en cambio, puede que estén especializados únicamente en la programación. Merece la pena comentar estas posibilidades y servicios con tu proveedor externo, aunque finalmente no se termine concretando la colaboración. Este proceso puede ayudarte a evaluar sus puntos fuertes y también a definir el tipo de relación que os unirá.

Consejo rápido: selección de un proveedor externo

- Reunirse con varios proveedores.
- Analizar los proyectos realizados, así como las apps disponibles en el App Store, y fijarse en las valoraciones y las reseñas publicadas por los usuarios.
- Evaluar las competencias y las capacidades. Por ejemplo, si realizan toda la programación internamente.
- Pedir referencias.
- Descartar las empresas especializadas en todo o con planteamientos genéricos multiplataforma.
- Valorar especialmente el diseño de la interfaz, la calidad de los gráficos y el «recorrido» de la app.
- Hablar sobre el mantenimiento y el ciclo de vida de la app a partir de la versión 1.0.
- Preguntar sobre la experiencia en infraestructuras de TI.

«Trabajamos con empresas externas en diferentes fases de los proyectos, dependiendo siempre de lo que necesitemos en cada app. Si buscamos unas sensaciones y un aspecto muy concretos, hablamos con proveedores que han hecho cosas parecidas, porque sabemos que ya tienen esta experiencia. De este modo, podemos ofrecer un producto de más calidad a nuestros trabajadores o a nuestros clientes.»

Todd Schofield, Standard Chartered Bank

Primeros pasos con el programa Enterprise para desarrolladores de iOS

Una vez definidos los requisitos, procesada la información de los usuarios y elaborado el plan de aplicación y proyecto, el último paso antes de la fase de diseño es inscribirse en el programa Enterprise para desarrolladores de iOS. Este programa pone a tu disposición un proceso completo e integrado para desarrollar, probar y distribuir apps de iOS entre los trabajadores de tu empresa. Una vez inscrito, podrás acceder a las herramientas y recursos de la lista de la parte derecha.

A continuación presentamos un resumen que te ayudará a familiarizarte con el proceso de inscripción y los primeros pasos con el programa. Si quieres más información, puedes visitar la página <http://developer.apple.com/programs/ios/enterprise> (en inglés).

Requisitos de inscripción

Antes de inscribirte en el programa, tienes que comprobar los siguientes puntos:

- Tienes previsto distribuir apps de iOS solo en el contexto de tu empresa u organización. El programa Enterprise para desarrolladores de iOS está pensado para desarrolladores que quieran desarrollar y distribuir apps de iOS entre los trabajadores de su organización o empresa.
- Tu empresa dispone de un número Dun & Bradstreet (D-U-N-S). Tendrás que proporcionar a Apple este número junto con la razón social de tu empresa u organización. Para obtener o solicitar un número D-U-N-S, visita la página <https://eupdate.dnb.com/requestoptions.asp> (en inglés).
- Estás autorizado a suscribir los contratos necesarios en nombre de tu empresa. Tendrás que indicar una persona de contacto a efectos legales, que pueda verificar que tienes autoridad para suscribir en nombre de tu empresa el contrato de licencia del programa Enterprise para desarrolladores de iOS.
- Tienes las competencias técnicas necesarias para firmar aplicaciones en Xcode. Una vez realizada la inscripción, serás el «representante» de tu equipo y, por tanto, el responsable de la distribución de la app y de las tareas técnicas de administración de cuentas.

Descripción del proceso de inscripción

1. **Regístrate como Desarrollador de Apple.** Para empezar, tendrás que registrarte en Apple creando un nuevo ID de Apple exclusivo para este programa. Es recomendable configurar una dirección de correo específica para esta cuenta para se pueda asignar a diferentes personas si es necesario.
2. **Introduce el nombre de la empresa, la persona de contacto y la razón social.** Es imprescindible para validar la condición de persona jurídica. Sobre todo necesitarás un número D-U-N-S válido. El nombre de tu empresa y la dirección deben coincidir con la información de la base de datos de Dun & Bradstreet. En el marco del proceso de verificación de identidad, quizás tengas que facilitar a Apple documentos de la empresa, como los estatutos, un acuerdo operativo o una licencia de actividad.

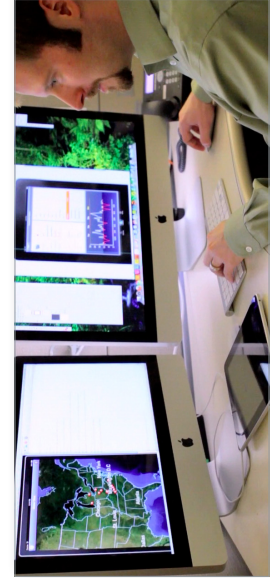
Resumen: recursos del programa Enterprise para desarrolladores de iOS

Los miembros del programa Enterprise para desarrolladores de iOS tienen las siguientes ventajas:

- Acceso al Centro de Desarrollo de iOS
- Acceso al SDK de iOS
- Selección de betas de software y herramientas
- Posibilidad de crear su propio equipo de diseño en el apartado correspondiente de acceso para miembros
- Acceso a los foros de desarrolladores de Apple
- Incidencias técnicas (dos en cada año de suscripción)
- Posibilidad de probar las aplicaciones en el iPad, el iPhone y el iPod touch
- Distribución a medida de la app a un máximo de 100 dispositivos registrados
- Distribución interna en la empresa a un número ilimitado de dispositivos de trabajadores

Consejo rápido: creación de un paquete de herramientas de desarrollo a medida

El requisito básico para trabajar con el SDK de iOS es un Mac con Intel. Los desarrolladores normalmente trabajan con un MacBook Air o un MacBook Pro, por la libertad de movimientos que ofrecen. Sin embargo, un iMac o un Mac mini son también buenas opciones, especialmente si dispones de un laboratorio de desarrollo interno. Además, asegúrate de tener dispositivos de prueba disponibles. Y para garantizar la máxima compatibilidad, recomendamos disponer también de equipos de generaciones anteriores, como iPhone 3GS o posterior o iPad de primera generación o posterior.



3. **Envía la información a Apple.** Una vez enviada la solicitud de inscripción, podrás comprobar el estado del registro conectándote al acceso para miembros del portal de desarrolladores Apple, a través de la dirección <http://developer.apple.com/membercenter>. Para autenticarte, tendrás que utilizar el ID de Apple creado en el paso 1. En esta fase, Apple revisará la app y, si es necesario, se pondrá en contacto contigo o con tu servicio jurídico.

4. **Acepta el contrato de licencia del programa Enterprise.** Para continuar con la inscripción, tendrás que aceptar las condiciones de la licencia del programa. En esta fase, puedes revisar las condiciones con tu servicio jurídico.

5. **Formaliza el pago del programa.** Después de aceptar las condiciones, recibirás instrucciones para formalizar el pago de tu inscripción, a través del Apple Online Store. Si quieres utilizar una orden de compra, contacta con tu Apple Store para valorar las opciones vinculadas a las compras institucionales.

6. **Activa tu suscripción.** Una vez formalizado el pago, recibirás una confirmación de pedido. En un plazo de 24 horas, recibirás un correo electrónico de Apple con un código para activar la suscripción. Cuando hayas hecho esto, podrás acceder a todos los recursos del programa.

Configuración del equipo

Una vez inscrita la empresa en el programa Enterprise para desarrolladores de iOS, tendrás que crear tu equipo de desarrollo, en el apartado Team de la zona para miembros.

Funciones y responsabilidades del equipo

Un equipo de desarrollo está formado por varias personas, que deben repartirse las siguientes funciones:

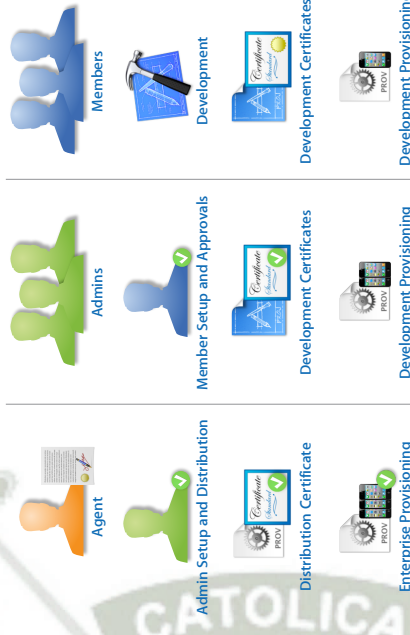
Representante. El contacto principal del equipo de diseño y persona responsable de firmar todos los contratos del programa para desarrolladores de iOS. Además, es el usuario responsable de realizar la inscripción. El Representante debe responsabilizarse de gestionar el certificado de distribución de la empresa utilizado para poner las apps a disposición de los trabajadores en las implantaciones a gran escala.

Administrador(es). Los administradores supervisan sus propios equipos de desarrollo y los certificados de desarrollo. También colaboran con el Representante en la gestión de la distribución en el conjunto de la empresa.

Miembros. Los principales desarrolladores de la organización. Los miembros deben recibir la autorización de los administradores para distribuir apps y dispositivos con fines de prueba y desarrollo. Además, colaboran con el Representante en la gestión de la distribución en toda la empresa.

Resumen: configuración de un equipo

Los representantes y los administradores pueden añadir nuevos miembros, con privilegios de administrador o miembro, desde la pestaña People del acceso para miembros del portal de desarrolladores Apple. Desde el apartado Invitations, podrás invitar a nuevos miembros a tu equipo haciendo clic en el botón Invite Person.



Consejo rápido: registro de dispositivos para un proyecto de desarrollo

Los administradores pueden introducir varios ID de dispositivo a la vez cargando un archivo .deviceids generado con la Utilidad de Configuración del iPhone. En la Utilidad de Configuración del iPhone, selecciona los dispositivos que desees cargar y haz clic en Exportar. A continuación, se creará un archivo .deviceids. Visita www.apple.com/es/support/iphone/enterprise para descargar la Utilidad de Configuración del iPhone.

Recursos didácticos

Una vez listo el equipo, visita el Centro de Desarrollo de iOS (<http://developer.apple.com/devcenter/ios/>) para acceder a su enorme abanico de recursos. Puedes añadirlos como favoritos o incluso convertirlos en tu página de inicio para todo lo relacionado con el desarrollo. A continuación te presentamos algunos de los recursos más destacados.



Foros

Conecta con otros desarrolladores de empresas y comparte ideas y buenas prácticas. Acceder a una comunidad de desarrolladores con perfiles similares al tuyo puede aportarte un sinfín de ventajas.



Material de referencia

Una enciclopedia, un manual y un temario, todo en un solo documento. Además, permite realizar búsquedas, está ordenado por categorías y te ofrece toda la información práctica que necesitas para diseñar apps.



Código de ejemplo

Utiliza las muestras como inspiración para desarrollar tus propias apps. Si quieres, puedes incluso copiar y pegar el código de ejemplo directamente en tu proyecto.



Guías de primeros pasos (en inglés)

Si te entrenas con el desarrollo para iOS, estas guías ayudarán a tu equipo a familiarizarse con los conceptos básicos y las buenas prácticas en relación con el desarrollo para iOS.

Próxima parada

Cuando llegues al final de tu proceso de planificación, vuelve a repasar la lista de comprobación del principio de este capítulo. Si has completado todos los pasos, seguramente habrás conseguido ganarte el apoyo de tus superiores y el compromiso de tu equipo y tendrás en tus manos una hoja de ruta clara que todo el mundo podrá seguir. En este punto, tu equipo estará preparado para abordar la siguiente fase del proceso: familiarizarse con las buenas prácticas del diseño y el desarrollo y con los principales conceptos del desarrollo para iOS.

«Los ejemplos disponibles en Apple.com son muy útiles para visualizar una prestación específica, como una función de obtención de detalles o los mapas, o la integración con una base de datos SQL local.»
Keith DeBickes, JM Family Enterprises, Inc.

Enlaces rápidos

Preguntas frecuentes sobre la inscripción en el programa (en inglés)
<http://developer.apple.com/support/ios/enrollment.html>

Preguntas frecuentes sobre el programa Enterprise para desarrolladores de iOS (en inglés)
<http://developer.apple.com/support/ios/enterprise.html>



Diseño

El diseño también cuenta. Crear una app básica para iPhone o iPad no es difícil. Sin embargo, crear una app que realmente tenga éxito requiere algo más de esfuerzo. ¿Cuáles son las claves de una app irresistible? Debe tener un diseño atractivo y aprovechar de una forma óptima los colores y el audio. Además, debe ser fácil de usar, tener un funcionamiento fiable y ofrecer al usuario una experiencia única, adictiva. Cuidando el diseño a la hora de crear una nueva app o al mejorar una app existente conseguirás aumentar su atractivo, ofrecer al usuario una interacción más completa y convertir tu producto en algo único.

En este capítulo presentamos algunas estrategias para perfeccionar la idea, revisar tus opciones de diseño y dar con un diseño que permita a los usuarios de la app ser más productivos.

Un diseño táctil

Diseñar una interfaz de usuario pensando en la interacción con un ratón tiene poco que ver con un diseño pensado táctil.

Antes de empezar a diseñar una app, es importante entender la magia de los dispositivos iOS. Por eso, te recomendamos que dediques un tiempo a interactuar con un iPhone o un iPad y familiarizarte con las características del diseño de la interfaz y de la interacción con el usuario.

En el nivel más básico, hacen falta más píxeles para representar un botón que se puede tocar con un dedo que para otro en el que se hace clic con el ratón. Por ejemplo, el tamaño mínimo recomendado de los elementos de la interfaz de usuario seleccionables con el dedo es de 44 x 44 puntos.

Determinados elementos habituales en un ordenador, como un menú desplegable o una barra de desplazamiento, no funcionan tan bien en un dispositivo móvil con una interfaz táctil.

Leer la Guía de Interfaz Humana

La Guía de Interfaz Humana para iOS describe los principios que deberás tener en cuenta para diseñar una app de iOS con una interfaz que haga las delicias de tus usuarios. Y estos principios valen tanto para las apps internas de empresa como para las apps distribuidas a través del App Store.

Lista de comprobación de diseño

Estos son los objetivos que debes haber alcanzado al final de la fase de diseño:

- Leer la Guía de Interfaz Humana para iOS de Apple
- Redactar una lista breve de prestaciones que refleje el esquema descriptivo de tu aplicación
- Elaborar una lista con prioridades en relación con objetos, tareas y conceptos y sus interacciones
- Crear un conjunto de referencia de estructuras y composiciones básicas para visualizar el recorrido de la app

«Para asegurarnos de que nuestras apps son coherentes, aplicamos siempre la Guía de Interfaz Humana de Apple. De este modo, podemos garantizar la coherencia entre las diferentes apps. Naturalmente, podemos elegir entre un sinfín de estilos de diseño diferentes, aunque conectados por un mismo tema coherente. Sin embargo, los criterios de la Guía son importantísimos para nosotros.»

Todd Schofield, Standard Chartered Bank

Simplificar

Muchas veces, tus apps internas de empresa tendrán su origen en una aplicación de ordenador existente o estarán basadas en sistemas de unidades de negocio con los que tus usuarios trabajan a diario. En estos casos, es habitual caer en el error de trasladar todas y cada una de las funciones de la aplicación de ordenador al sistema para dispositivos móviles. Y este planteamiento normalmente no se traduce en una solución a la altura de las expectativas de los usuarios de dispositivos móviles. Recuerda que los usuarios trabajan de otra forma en los dispositivos móviles y que no todas las tareas pueden realizarse de la forma más práctica en un dispositivo móvil. Las tareas más sencillas y directas son las que encajan mejor con un entorno móvil, y de ahí la importancia de filtrar siempre las prestaciones a partir del esquema descriptivo de la aplicación para pulir la app.

A continuación te ofrecemos algunas preguntas vinculadas a los elementos de la interfaz de usuario de la app que pueden ayudarte a simplificar el diseño:

- ¿Es necesario que el elemento aparezca en pantalla?
- ¿Sirve el elemento para acceder a una prestación importante?
- ¿Se utiliza con frecuencia? ¿Casi siempre?
- ¿Necesita el usuario el elemento cada vez que realiza una selección?
- A la hora de valorar la fluidez de la app, ¿es importante que el elemento aparezca en este punto?

Si la respuesta a cualquiera de estas preguntas es no, tal vez significa que puedes prescindir del elemento. Otra posibilidad sería combinar su funcionalidad con algún otro elemento.

Los usuarios del iPhone y el iPad están acostumbrados al aspecto y el comportamiento de las apps integradas incluidas de serie en sus dispositivos. No es necesario imitar hasta el último detalle de las apps integradas, pero resulta útil entender los patrones de diseño que utilizan y valorar la posibilidad de aplicarlos a tus propias apps, en un diseño simple, funcional e intuitivo. Estudia estas apps y sus controles más conocidos, las acciones táctiles (como pellizcar o hacer zoom) y las animaciones y empieza a pensar en cómo podrías aplicar estos conceptos a tu propia app.

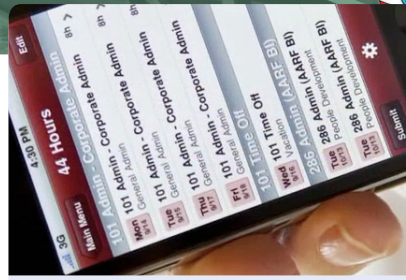
Consejo rápido: apps de bolsillo

- Unas apps sencillas, rápidas y fiables contribuirán a generar demanda interna y a minimizar el trabajo y la inversión necesarios.
- Unas apps básicas pueden dar los mayores frutos: los usuarios podrán diseñar sus propias soluciones, una posibilidad que dará más flexibilidad a los trabajadores.



«Trabajamos con la filosofía de que las apps internas tienen que ser tan elegantes y perfectas como la mejor app comercial. Por eso, cuando empezamos a trabajar en el diseño de la interfaz, no nos limitamos a resolver el problema de una forma funcional, sino que quisimos hacerlo con estilo.»

Mark McWilliams, Razorfish





Consejo rápido: pantalla Retina

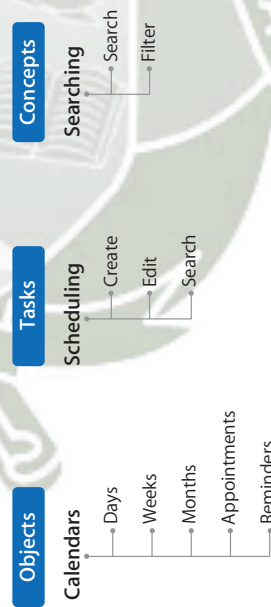
La pantalla Retina introducida a partir del iPhone 4 permite crear versiones en alta resolución de los diseños e íconos. Si te limitas a aumentar el tamaño de tus diseños actuales, dejarás pasar la oportunidad de ofrecer a tus usuarios unas imágenes deslumbrantes y llamativas. Por eso, recomendamos adaptar los materiales gráficos y crear versiones de gran tamaño y mayor calidad, con texturas más ricas, más detalles, y más realismo.

Priorizar

Cuando una app de iOS tiene una función bien definida y sirve realmente a su propósito, los usuarios disfrutarán de la experiencia. Todos los elementos de la app deben estar pensados específicamente para su finalidad. Un buen planteamiento para conseguir una interfaz de usuario organizada y bien definida es crear una lista de objetos, tareas y conceptos (y después clasificarlos a partir de su importancia en relación con la principal función o tarea de tu app). Este proceso te ayudará también a reflexionar sobre el flujo de trabajo o el proceso de la interacción de la app, que condicionará las decisiones que tomes en relación con el diseño de la interfaz de usuario.

Inventario de objetos, tareas y conceptos

- **Objetos.** Representan los principales elementos funcionales de la app. Por ejemplo, en una app de calendario, corresponderían a los días, los meses, las citas y los recordatorios.
- **Tareas.** Se trata de las acciones que se realizan normalmente con los objetos, como filtrar, programar, editar y crear.
- **Conceptos.** Corresponden a flujos de trabajo o, en algunos casos, a series de tareas relacionadas que forman un concepto de mayor alcance. Utilizando el ejemplo del calendario, un concepto podría corresponder a una búsqueda, que en este caso implicaría varias tareas.



Una vez creadas las listas, empezará a observar una serie de vínculos entre los elementos de cada categoría. De este modo podrías agrupar los objetos, las tareas y los conceptos relacionados en una jerarquía que simplificará su forma de presentación de cara al usuario.

Organización de la información

Distribuye los elementos más utilizados (normalmente los más importantes) en la parte superior de la pantalla, para que tengan más visibilidad y estén más al alcance de los usuarios. Como el usuario se desplaza por la pantalla de arriba a bajo, los elementos deben aparecer de forma progresiva, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- **Frecuencia de utilización:** los elementos utilizados con mayor frecuencia deben aparecer más arriba y los menos utilizados, más abajo.
- **Importancia para el usuario:** los elementos más importantes deben ocupar una posición más alta.
- **Énfasis visual:** los elementos que quieras destacar más en tu diseño deben estar situados más arriba. Puedes aplicar el mismo planteamiento a la hora de organizar la información de tu app: la información más general debe aparecer más arriba y, la más específica, más abajo.

Optimizar

Un buen diseño siempre es el resultado de un proceso de prueba y error. Cuanto más practiques con los conceptos de diseño de la interfaz en las primeras fases del proceso (antes de programar), mejores serán los resultados finales.

Además, es importante optimizar el diseño pensando en tus posibles usuarios y en el dispositivo en el que se utilizará. Una buena app es capaz de compensar las diferencias en la interacción de la interfaz asociadas a las características propias de cada dispositivo. Para optimizar la app, tendrás que pulir y probar todos estos conceptos hasta conseguir un resultado final que convenga a tus usuarios.

Ensayo y error

Antes de empezar a dar forma a la app, necesitas unos planos sólidos. Puedes empezar con unos primeros bocetos y, con el tiempo, dar forma a tus ideas. A medida que vayas avanzando, irás descubriendo más cosas sobre la posible interacción del usuario con la app y podrás ir incorporando nuevas ideas, sin necesidad de gastar tiempo, dinero ni recursos en tareas de desarrollo reales. Una opción es elaborar un gráfico o un boceto del flujo de la app, de principio a fin, para hacerte una idea de la experiencia como usuario y de la funcionalidad del diseño.

Consejo rápido: trabajar con bocetos

Bocetos en papel. Muchas veces, la mejor manera de dar forma a una idea es crear bocetos en sucio en las primeras fases de la fase del diseño para poder modelarlo y perfeccionarlo sin el coste que implica el desarrollo del código. En Internet se venden prácticas plantillas que te ayudarán a componer bocetos rápidos con una imagen depurada.



Bocetos con una app. En el App Store encontrarás también apps, como iMockup y App Layout, que pueden ayudarte a crear interfaces de usuario simuladas para iOS utilizando controles y vistas estándar.

iPad y iPhone

Si tienes pensado desarrollar una app que funcione tanto en el iPhone como en el iPad, deberás adaptar el diseño a cada dispositivo. Si bien la mayoría de los elementos de la interfaz de usuario son compartidos por todos los dispositivos, el diseño general no tiene nada que ver. Por ejemplo, los usuarios suelen esperar un diseño más cuidado en las apps para iPad que en las apps para iPhone. Al adaptar una app de iPhone para iPad no recomendamos que el desarrollador se limite a ampliarla para que ocupe toda la pantalla. Es mucho mejor realizar las modificaciones necesarias para que la app aproveche el tamaño de la pantalla y las prestaciones específicas del iPad. Además, es importante tener en cuenta que el iPhone 4 y las versiones posteriores permiten trabajar con unos gráficos de mayor resolución gracias a la pantalla Retina, por lo que es necesario duplicar la resolución de los elementos gráficos. También existen diferencias en el apartado de los gestos disponibles y las posibilidades de rotación, así como en los elementos de la interfaz de usuario que pueden utilizarse. Por ejemplo, los controladores emergentes o los controladores de vista dividida son exclusivos del iPad.

Apps universales

El SDK de iOS permite desarrollar aplicaciones universales, es decir, apps optimizadas para funcionar en todos los dispositivos iOS. Es básicamente una app para iPhone y una app para iPad creada como un único binario.

Una app universal puede determinar en qué dispositivo se está ejecutando y ofrecer la mejor experiencia posible para ese dispositivo. Las apps universales bien diseñadas aprovechan las prestaciones de hardware específicas de cada dispositivo, ofrecen la selección más adecuada de elementos de la interfaz de usuario y utilizan solo las funcionalidades compatibles con el dispositivo.

Al diseñar una app universal para iOS, es importante pensar en la manera de separar la interacción del usuario del código de la aplicación. Las clases y las API del SDK de iOS utilizan un paradigma MVC (modelo-vista-controlador) que facilita una separación de los datos y la lógica de la app de las vistas utilizadas para presentar dichos datos. Por ejemplo, si utilizas Interface Builder para crear la interfaz de usuario de tu proyecto tendrás este tipo de flexibilidad (más información en el siguiente capítulo).

El primer paso en el desarrollo de una app universal es crear diseños de interfaz de usuario distintos para ambos tipos de dispositivos: un diseño para dispositivos iPad y otro para dispositivos iPhone/iPod touch. Gran parte del diseño variará en función de las prestaciones que desees utilizar en cada uno de los dispositivos. Piensa en las diferencias de uso de la orientación o los gestos. Valora las prestaciones de hardware de cada dispositivo, como la cámara. Las diferencias en el uso real del dispositivo deben ser la base sobre la que crear un diseño sólido para cada dispositivo y la referencia para determinar cuándo es necesario un código condicional.

«El iPad nos ofrecía más prestaciones, y queríamos aprovecharlas al máximo. Esto era fundamental para nosotros. No se trataba simplemente de hacer algo el triple de grande, sino que con todos esos píxeles de más teníamos que utilizar bien todo el espacio. Si queremos adaptar una app de iPhone para el iPad, analizamos el proceso con detenimiento. Seguramente un 60% de las funcionalidades básicas son las mismas, pero la pregunta es: ¿Qué más podemos hacer? ¿Cómo podemos mejorar la usabilidad o reducir el número de clics o de pantallas para ir de un sitio a otro?»

James Blomberg, General Electric

Accesibilidad

En un entorno empresarial, es importante que todos los usuarios tengan el mismo acceso a las herramientas y las tecnologías móviles. iOS incluye numerosas funciones que garantizan la accesibilidad del dispositivo y, por tanto, que cualquier persona pueda utilizarlo sin problemas. Sin embargo, es importante que las apps internas estén también optimizadas, de modo que los usuarios con deficiencias visuales, auditivas y físicas puedan usarlas y disfrutarlas.

iOS incluye la interfaz de programación UI Accessibility, una API ligera que ayuda a las apps a proporcionar toda la información que VoiceOver necesita para describir la interfaz para que las personas con discapacidades visuales puedan utilizarlas. Esta interfaz permite añadir una fina capa de funcionalidad que no altera la apariencia de la app y que tampoco interfiere con su lógica. Así, pues, si utilizas controles y vistas estándar, gran parte del trabajo para garantizar la accesibilidad de la app ya estará hecho. En función del nivel de personalización de la app, quizás lo único que tengas que hacer es facilitar descripciones precisas y claras de los elementos accesibles de la interfaz de usuario.

El SDK de iOS pone a tu disposición estas herramientas para garantizar la accesibilidad de tu app:

- Una ventana del inspector Interface Builder facilita la introducción de información de accesibilidad descriptiva durante el diseño de archivos nib
- El Accessibility Inspector, que muestra la información de accesibilidad incrustada en la interfaz de usuario de la app y te permite verificar esta información al ejecutar la app en iOS Simulator

Además, puedes utilizar VoiceOver para poner a prueba la accesibilidad de tu app.

Próxima parada

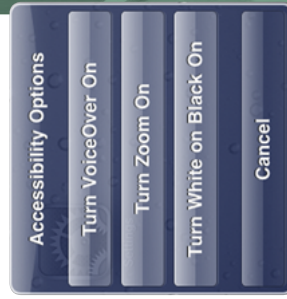
Tras familiarizarte con las buenas prácticas en el diseño de una interfaz de usuario, ya estás listo para adentrarte en la fase de desarrollo del proyecto. Sin embargo, como ya apuntábamos en el capítulo de planificación, el diseño es un proceso de ensayo y error que está presente en todo el ciclo de desarrollo de una app. La creación de un buen diseño centrado en la experiencia del usuario debe seguir formando parte de la estrategia, incluso en la fase en que el equipo de desarrollo empiece a escribir el código. Las herramientas y los conceptos que abordaremos en el siguiente capítulo están pensadas para ayudarte en esta misión: desarrollar un código sólido y, a la vez, crear apps bien diseñadas que garanticen una gran experiencia a tus usuarios.

Consejo rápido: cómo conseguir la compatibilidad con VoiceOver

Adaptar las apps de iOS para los usuarios de VoiceOver es, sin duda, una gran decisión. Además, seguramente te ayudará a cumplir con las exigencias de accesibilidad impuestas por las diferentes administraciones.

Para que los usuarios de VoiceOver puedan utilizar tu app, no es necesario modificar ningún aspecto del diseño visual de la interfaz. Si utilizas elementos estándar, apenas tendrás trabajo extra.

Sin embargo, deberás proporcionar información descriptiva sobre las vistas y los controles de tu interfaz de usuario. Cuanto más personalizada sea tu interfaz de usuario, más información específica deberás facilitar para que VoiceOver pueda describir tu app con exactitud.





Desarrollo

iOS permite distribuir contenido e información de formas nuevas, sencillas y eficaces para ayudar a los empleados a ser más productivos. Gracias al SDK de iOS, tu equipo podrá diseñar apps con las herramientas que usan los ingenieros de Apple para crear el sistema operativo y las apps incluidas de serie en el iPhone y iPad. Así podrás crear apps elegantes con una capacidad de respuesta única.

Con las herramientas de iOS, tendrás acceso a entornos de primer nivel para sacar el máximo provecho a la plataforma. Repasaremos las API esenciales en el desarrollo de apps internas para darte ideas sobre cómo integrar estas opciones. Y veremos cómo sacar partido a las tecnologías web utilizando HTML5, CSS y JavaScript. Combinadas con las funciones de seguridad adecuadas, estas tecnologías son garantía de una base segura y potente, capaz de dar respuestas a tus necesidades.

Por último, antes de dar el visto bueno a la app para ponerla en manos de los usuarios, deberás probarla y depurarla. Y seguramente también te interesará comprobar su funcionamiento en los distintos dispositivos. Veremos cómo pueden ayudarte las herramientas de iOS en estas fases y te indicaremos buenas prácticas para comprobar que la app funciona exactamente de la forma prevista.

Desarrollo nativo

El desarrollo interno gira en torno a tres ejes; plasmar la idea de diseño de la app, aprovechar al máximo las prestaciones del dispositivo y realizar este trabajo en un entorno organizado y eficiente.

El SDK de iOS incluye: Xcode, el entorno de desarrollo integrado para programar, dar forma a la app y depurarla, e Interface Builder para crear la interfaz de usuario e Instruments para analizar el comportamiento y el rendimiento de la app, entre muchas otras herramientas.

Xcode es el auténtico centro neurálgico del proceso de desarrollo. Xcode permite programar, realizar análisis estáticos en tiempo real y depurar errores al instante en el dispositivo.



Interface Builder simplifica el proceso de diseño de prototipos de apps. Solo tienes que arrastrar elementos para crear una interfaz de usuario completa, sin necesidad de programar. En Xcode 4, Interface Builder forma parte del entorno de desarrollo integrado de Xcode.



Instruments recopila y presenta datos, por ejemplo sobre la utilización del disco, la memoria o la CPU en tiempo real, lo que facilita la localización de los problemas.



Simulator ejecuta la app prácticamente como si se tratara de un dispositivo iOS, para que puedas verificar y comprobar el código directamente desde tu entorno informático.



Lista de comprobación de desarrollo

Al final de la fase de desarrollo, tendrías que estar mínimamente familiarizado con:

- Las herramientas del SDK de iOS, como Xcode, Interface Builder, Instruments y Simulator
- Las principales API y entornos de trabajo para el desarrollo de apps internas de empresa
- El desarrollo de apps web
- La arquitectura de iOS para el acceso a los datos de sistemas internos
- Buenas prácticas relacionadas con la seguridad de las apps internas
- Prueba, depuración y validación del funcionamiento de las apps

«Por la experiencia de mi equipo, puedo decir que el SDK y Xcode son unas herramientas de programación increíbles y muy fáciles de usar, incluso para desarrolladores sin experiencia previa con sistemas Mac.»

Hans-Christian Pahlig, Axel Springer



API esenciales para desarrolladores internos

El SDK de iOS incluye las herramientas necesarias para programar casi cualquier funcionalidad que se te ocurra. Y muchas de estas herramientas cuentan, además, con código de muestra y recursos para que puedas ponerte rápidamente manos a la obra. Veamos algunas de las miles de API que puedes encontrar en el SDK de iOS. Es solo un pequeño aperitivo, pero te servirá para que te hagas una idea del enorme abanico de cosas que puedes integrar en tus apps internas.



Multitarea. Los desarrolladores tienen acceso a siete servicios multitarea, que les permiten realizar tareas en segundo plano sin perder rendimiento ni autonomía. Estas funciones son: Voz sobre IP, audio en segundo plano, servicios de localización en segundo plano, notificaciones push y locales, fin de tarea y cambio rápido de app.



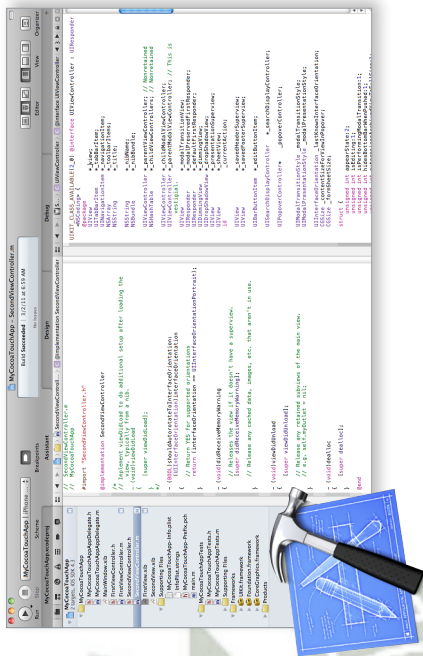
Notificación push. El servicio de notificaciones push de Apple te permitirá avisar a los usuarios cuando tengas que transmitirles información, aunque la app no esté en funcionamiento. Puedes enviar notificaciones de texto, activar alertas sonoras o añadir un número al icono de la app.



Accesorios. Las aplicaciones pueden comunicarse con los accesorios a través del conector Dock de 30 clavijas o de forma inalámbrica a través de Bluetooth. Puedes crear una app que recopile datos de sensores externos o incluso controlar accesorios con una sofisticada interfaz Multi-Touch. Y diseñar una app de inventario para tu lector de códigos de barras. O crear una app que registre y controle las lecturas de un monitor del ritmo cardíaco conectado al dispositivo. Además, puedes programar tus propios protocolos para intercambiar información y comandos con tu app. Para obtener información sobre cómo garantizar la compatibilidad de los accesorios con las apps para iOS, infórmate sobre el programa de licencias MFi en <http://developer.apple.com/programs/mfi>.



Servicios de localización. Puedes utilizar el entorno Core Location para determinar la latitud y la longitud actuales de un dispositivo y para configurar y programar el tratamiento de los eventos basados en la ubicación. El entorno usa el hardware disponible para calcular la posición del usuario a partir de la información de señal cercana. Con iOS 4 se introdujeron mejoras en el apartado de los mapas gracias a la API MapKit. MapKit permite desplazarse por el mapa y ajustar el zoom, realizar anotaciones personalizadas, mostrar la ubicación actual o incluso utilizar códigos geográficos para resaltar regiones del mapa y mostrar información adicional.



Xcode es el auténtico centro neurálgico del proceso de desarrollo, ya que desde su interfaz podrás programar, realizar análisis estáticos en tiempo real y depurar errores al instante en un dispositivo.

Integración de datos compartidos. iOS incorpora potentes opciones de conectividad para compartir información entre apps. Con una sintaxis basada en URL, podrás acceder a datos de Internet, así como iniciar acciones en otras apps instaladas, como Mail, Calendario y Contactos, entre otras. Además, tu app puede funcionar en un esquema de URL única, con el que cualquier aplicación podrá ejecutarla.

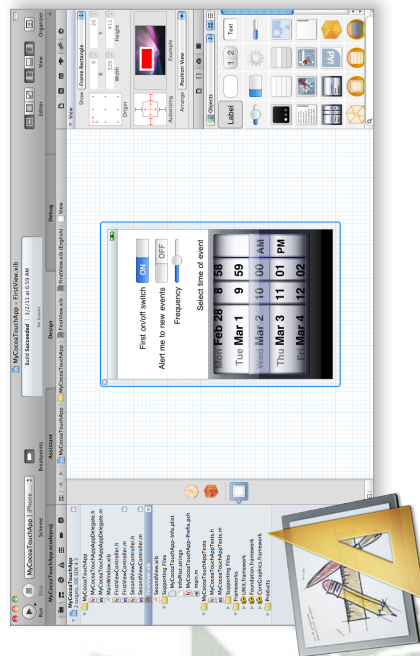
- **Mail.** iOS te permite incluir una interfaz estándar de creación de SMS o mensajes de correo en tu app. Puedes preconfigurar el mensaje con los destinatarios y el contenido, aunque los usuarios podrán editarlos antes de enviarlo. Los mensajes de correo y SMS salientes son gestionados por las colas de Mail y Mensajes del sistema.

- **Contactos.** Con las API Address Book de datos compartidos, tu app podrá crear un nuevo contacto u obtener información de un contacto de la Agenda. El acceso a la lista de contactos integrada permitirá a un usuario de tu app asociar un contacto o la dirección de una empresa a una tarea o proceso de la aplicación.

- **Calendarios.** Event Kit permite a las app para iOS acceder a información sobre eventos de la base de datos de Calendario de un usuario. Carga eventos basados en un intervalo de fechas o un identificador único, recibe notificaciones cuando los datos de un evento cambien o permite a los usuarios crear y editar los eventos de cualquiera de sus calendarios. Los cambios realizados con Event Kit en eventos que formen parte de la base de datos de Calendario de un usuario se sincronizan automáticamente con el calendario en cuestión, aunque se trate de calendarios de trabajo en servidores CalDAV y Exchange.

- **Fotos.** UIKit te permite acceder a la fototeca del usuario. La interfaz de selección de fotos incluye controles para navegar por la fototeca del usuario y seleccionar una imagen para utilizarla en la app. Además, puedes activar controles de edición, que permitirán al usuario desplazarse por la imagen cargada o recortarla. También existe la opción de incluir una interfaz de conexión con la cámara para que las fotos realizadas se carguen en la app.

Archivos de audio y vídeo. Con las tecnologías multimedia del SDK de iOS, podrás integrar sofisticadas opciones de audio y vídeo en las apps. El entorno Media Player permite la reproducción de archivos de vídeo a pantalla completa y gracias a la función de streaming en directo por HTTP, es muy fácil utilizar servidores web estándar para acceder a contenidos de audio y vídeo de alta calidad en streaming de forma inalámbrica. Además, puedes utilizar Core Audio para generar, grabar, mezclar, procesar y reproducir audio en tu app. También resulta interesante Core Animation, que permite añadir movimientos fluidos y una interacción dinámica a la interfaz de usuario. O bien OpenGL ES, para incluir gráficos 2D y 3D de gran potencia.



Interface Builder, incluido en el entorno de desarrollo integrado Xcode 4, simplifica el proceso de diseño de prototipos de apps. Solo tendrás que ir arrastrando elementos para crear una interfaz de usuario completa, sin necesidad de programar.

Desarrollo web

Las apps web, una nueva categoría de aplicaciones móviles, abren todo un mundo de posibilidades para la empresa. Son páginas web diseñadas a medida que aprovechan las potentes funciones avanzadas de los lenguajes HTML, CSS y JavaScript para ofrecer una fantástica experiencia a los usuarios de iOS. Y como creas las apps en HTML, podrás desarrollar apps web en cualquier entorno de desarrollo web. Solo tienes que alojar una página web para distribuir una app web, y podrás gestionar todos los cambios y actualizaciones desde el servidor en el que esté alojada la página. Veamos ahora brevemente las tecnologías utilizadas para crear apps web para dispositivos iOS.

HTML5

HTML5 es la última versión de HTML, el estándar básico que determina la interacción del contenido web con los navegadores modernos. HTML5 permite a los desarrolladores integrar contenidos multimedia complejos directamente en páginas web estándar, con lo que se reduce el tiempo de desarrollo y mejora la interacción para la creación de apps web.

CSS3

Las animaciones y efectos visuales CSS3 permiten crear interfaces gráficas de usuario sofisticadas para apps web. Entre estos efectos visuales encontramos desde degradados, máscaras y reflejos hasta efectos 2D y 3D más complejos. Combinando estos efectos visuales con gestos táctiles, podrás crear apps web que interactúen con el iPhone y el iPad prácticamente igual que las apps nativas.



WebKit es un motor para navegador web de código abierto. Es la base de Safari en el iPhone y el iPad, y simplifica el desarrollo web y facilita la innovación. WebKit, un conjunto de herramientas de código abierto, puede utilizarse de forma totalmente gratuita y proporciona el motor HTML para apps web diseñadas para el iPhone y el iPad.



Dashcode forma parte del SDK de iOS. Su entorno integrado permite diseñar, programar e incluso probar el funcionamiento de apps web. Dashcode incluye también prácticas plantillas para ayudarte a crear la app que tienes en mente.



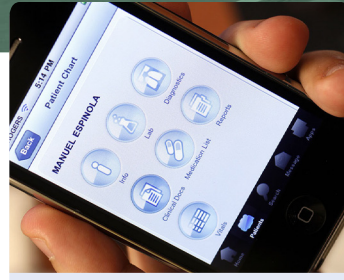
Safari 5 para Mac y Windows incluye un gran paquete de herramientas que permiten depurar, retocar y optimizar fácilmente una app web para obtener el máximo nivel de rendimiento y compatibilidad. Para usarlo, activa el menú Desarrollo en las preferencias de Safari en tu Mac o PC.



Simulator ejecuta la app prácticamente como si se tratara de un dispositivo iOS para poder verificar y comprobar el código directamente desde tu entorno informático. Y como incluye el navegador Safari para iOS, también podrás probar y verificar las apps web antes de su implantación.

«Una de las cosas que nos permite hacer el SDK es entrar e introducir cambios rápidamente. Podemos hacerlo en pantalla en un abrir y cerrar de ojos y con Simulator podemos visualizar los cambios casi al instante. Para nosotros, es perfecto para tener un feedback directo.»

Todd Schofield, Standard Chartered Bank



«Necesitábamos un sistema para distribuir cambios y actualizaciones de una forma rápida y por eso apostamos por la fórmula híbrida. Básicamente, consistía en elementos de la interfaz de usuario nativa asociados al teléfono y páginas web.»

Giancarlo De Lio, Hospital Mt. Sinai

Consejo rápido: Web View

Para integrar contenidos web, basta con incluir un objeto UIWebView en la app nativa, asociarlo a una ventana y enviarle una orden de carga de contenidos web. Esta opción también puede utilizarse para avanzar o retroceder en el historial de páginas web o para definir determinadas propiedades de los contenidos web de una forma sistemática.

Integración de contenido web en apps nativas

Con el SDK de iOS, también podrás dar acceso a contenidos web desde una app para iOS con un elemento llamado Web View. Con él, tus aplicaciones web tendrán acceso a funciones de iOS, como las notificaciones push, la cámara integrada o la detección de movimiento 3D, entre otras. Una de las ventajas es que puedes introducir mejoras en la app realizando ajustes en el servidor web sin necesidad de volver a distribuir la app. Introducir contenidos en una app nativa es también una fórmula excelente para reforzar el desarrollo nativo sin perder las inversiones en desarrollo web.

Acceso a datos de sistemas internos

En muchos casos, la app que diseñes deberá acceder a los sistemas internos o almacenes de datos de la empresa. Aunque ofrecer una excelente experiencia de usuario en el cliente es una de las grandes prioridades de cualquier app móvil, es necesaria la misma atención al detalle y la arquitectura para integrar los datos de los servidores internos. El SDK de iOS cuenta con una gran selección de herramientas y entornos para guardar, acceder y compartir datos almacenados en servidores de datos de empresas.

Servicios web

Con el SDK de iOS, podrás utilizar datos XML para comunicar información entre tu aplicación cliente y el servidor. Los archivos XML presentan un formato ligero y estructurado que la app puede leer y escribir fácilmente, y que se adapta perfectamente al sistema de archivos de iOS. Si utilizas SOAP, podrás crear y analizar tus propias transacciones de datos o utilizar bibliotecas externas, como gSOAP o Axis2. Y si usas REST, podrás integrar XML directamente en la app y obtener un rendimiento todavía mayor. Además, muchas apps para iOS utilizan JSON para el intercambio de datos con un formato ligero y bibliotecas externas como JSON Framework.

Conexión de redes

iOS ofrece un amplio abanico de tecnologías de red modernas, sofisticadas y fáciles de utilizar. BSD Sockets es la interfaz básica de programación de redes de iOS y constituye la base de todos los entornos de nivel superior. Es una buena opción para obtener el máximo rendimiento y la máxima flexibilidad. Y como BSD es, de facto, el estándar para la programación de redes UNIX, no resulta difícil aprovechar el código de otras plataformas.

Bonjour es el avanzado protocolo de Apple para buscar sistemas y servicios en una red local de forma automática y sencilla, sin necesidad de complicadas configuraciones. Tu app tiene acceso a estas funciones a través de entornos de primer nivel que facilitan enormemente la conexión, la representación y la interacción con información de cualquier lugar del mundo.

Almacenamiento local

En iOS, Core Data y SQLite son dos de los recursos que la app utilizará para gestionar e interactuar con los datos almacenados en el dispositivo.

- **Core Data.** El entorno Core Data incorpora soluciones generalizadas y automatizadas para tareas comunes asociadas al ciclo de vida de los objetos y la gestión de los gráficos de objetos, como la persistencia. Core Data ofrece una solución de gestión de datos genérica, diseñada para gestionar los diferentes modelos de datos necesarios para cualquier aplicación, sea grande o pequeña. Con esta solución, puedes definir gráficamente el modelo de datos de tu app y acceder a dicho modelo desde el código de la forma más práctica. Esta solución crea una infraestructura para gestionar funcionalidades comunes, como guardar, restaurar, deshacer y rehacer, y te permite por tanto centrarte en introducir innovaciones en tu app. Y como Core Data utiliza la biblioteca de datos SQLite integrada, no es necesario instalar ningún sistema de base de datos propio.
- **SQLite.** iOS incluye la popular biblioteca SQLite, un motor de base de datos relacional compacto pero potente y extremadamente fácil de incrustar en una app. Utilizado en numerosas apps de diferentes plataformas, SQLite se ha convertido en la referencia de facto en lo que respecta a programación de bases de datos SQL ligeras incrustadas. A diferencia del entorno Core Data, estructurado en torno a los objetos, SQLite utiliza una API de procedimiento basada en SQL para manipular directamente las tablas de datos. SQLite también puede utilizarse en una app web con JavaScript.

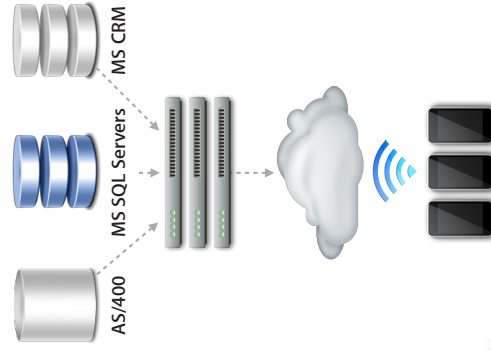
Seguridad de las apps

Es muy probable que tu app interna utilice datos de empresa confidenciales, que tendrán que protegerse. El departamento de informática puede administrar diferentes medidas de protección asociadas al dispositivo, como las políticas de código de acceso y el borrado remoto. Sin embargo, más allá de estas prestaciones de seguridad, siempre es recomendable diseñar una estrategia para proteger los datos que contienen tus apps internas.

Y para reforzar la protección de los datos de tu app, iOS apuesta por el «aislamiento» y exige la firma de las apps para evitar su manipulación. Además, el entorno de iOS facilita el almacenamiento seguro de las credenciales de las apps en un llavero cifrado e incorpora entornos de primer nivel que pueden utilizarse para cifrar los datos de la app y garantizar unas conexiones seguras. Puedes aprovechar todas estas posibilidades en tu proceso de desarrollo con el objetivo de conseguir una base sólida que no perjudique excesivamente la experiencia del usuario.

Ejemplo: servicios web centralizados

Una buena opción para simplificar el desarrollo interno consiste en centralizar los servicios web, especialmente si la app tiene que interactuar con diferentes sistemas internos. Por ejemplo, Sumbelt Rentals utilizó servidores de aplicaciones .Net para programar scripts capaces de activar procedimientos guardados en sistemas AS/400 antiguos, y en bases de datos CRM de Microsoft. Posteriormente, pudieron representar los datos recuperados mediante .Net en XML, un formato que la app móvil podía procesar fácilmente.



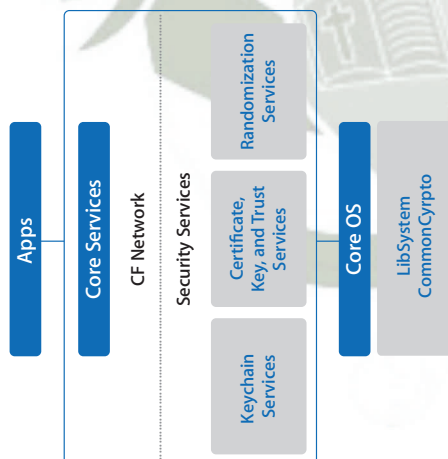
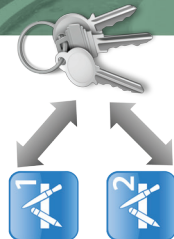
«La seguridad pesó mucho a la hora de decidimos por el desarrollo de aplicaciones para iPhone. El iPhone nos ofrecía seguridad HTTPS, el llavero para proteger la privacidad de determinados elementos y la posibilidad de cifrar los datos.»

Keith DeBickes, JM Family



Consejo rápido: llavero compartido

Los elementos del llavero pueden compartirse entre diferentes apps. Compartir elementos permite a las apps del mismo paquete relacionarse de forma más fluida. Por ejemplo, puedes usar esta prestación para compartir contraseñas u otros elementos que, de otro modo, el usuario tendría que introducir en cada aplicación. Acceder a elementos compartidos en tiempo de ejecución implica el uso de la interfaz de programación Keychain Services con los grupos de acceso configurados durante el desarrollo. Para obtener más información sobre cómo acceder al llavero, consulta la *guía de programación de servicios de llavero «Keychain Services Programming Guide» (en inglés)* en el portal de desarrolladores de iOS.



Arquitectura

Las API de seguridad de iOS se sitúan en la capa de Core Services del sistema operativo y están basadas en los servicios de la capa inferior de Core OS (kernel) del sistema operativo. Las apps se comunican con las API de los servicios de seguridad directamente sin pasar por las capas de Cocoa Touch o Media. Las apps de red también pueden acceder a las funciones de red con seguridad mediante la API CFNetwork, que también se encuentra en la capa de Core Services. CFNetwork es una API C de primer nivel que facilita la creación, el envío y la recepción de series de mensajes HTTP. Como CFNetwork se sitúa justo por encima de Secure Transport, permite cifrar los flujos de datos utilizando diferentes versiones de los protocolos SSL o TLS.

Seguridad de la red

Sin necesidad de realizar ningún tipo de programación, iOS es compatible con los servicios VPN, para que las apps internas puedan comunicarse con redes de empresa de forma segura. Los departamentos informáticos de la empresa pueden configurar VPN tipo IPsec, L2TP o PPTP o bien pueden solicitar a los usuarios que descarguen apps de clientes VPN como Juniper, Cisco o F5 SSL en el App Store.

Para las configuraciones que empleen la autenticación basada en certificados, iOS ofrece VPN por petición. La VPN por petición establece una conexión automáticamente cuando una app accede a dominios predefinidos, lo que agiliza la conectividad de las apps internas. En el caso de apps que requieran acceso Wi-Fi, iOS es compatible con WPA2 Enterprise Wi-Fi con autenticación 802.1X. iOS también es compatible con métodos de autenticación estandarizados, como los certificados digitales, tokens de seguridad como Secure ID o CRYPTOCARD y la autenticación con contraseña.

Seguridad de los datos

Las apps internas pueden proteger la seguridad de los datos confidenciales utilizando las prestaciones de cifrado incorporadas en los dispositivos Apple más recientes. La protección de datos emplea el código exclusivo del dispositivo del usuario en combinación con el cifrado por hardware del dispositivo para generar una clave de cifrado sólida.

Cuando la app interna marca un archivo concreto como archivo protegido, el sistema lo almacena en el dispositivo en un formato cifrado. Cuando el dispositivo está bloqueado, ni la app ni cualquier posible intruso pueden acceder a los contenidos del archivo. Sin embargo, cuando el usuario desbloquea el dispositivo, iOS genera una clave de descifrado que permite a la app acceder al archivo. Al diseñar la app, tendrás que configurarla para que proteja los datos en el momento de crearlos y para que acepte los cambios en el acceso a los datos cada vez que el usuario bloquea y desbloquea el dispositivo.

Autenticación segura

iOS proporciona un llavero cifrado seguro donde guardar identidades digitales, nombres de usuario y contraseñas. El sistema operativo separa en particiones los datos del llavero, de modo que no se pueda acceder a credenciales guardadas por apps externas a través de apps con una identidad diferente. Con este sistema, iOS protege las credenciales de autenticación de diferentes apps y servicios de la empresa. En iOS, Keychain Services verifica la firma de una app antes de permitirle el acceso a un llavero y se ocupa de todos los accesos al llavero sin necesidad de que el usuario intervenga. Las apps internas pueden interactuar con el llavero a través de la API Keychain Services.

Pruebas y validación

Las pruebas de validación del rendimiento, la optimización de la interfaz, la conexión y la usabilidad en condiciones reales deben formar parte de todo proceso de desarrollo. De hecho, la máxima «probar pronto y mucho» es fundamental para el éxito de un proyecto de desarrollo de una app de iOS. Existen diferentes soluciones para probar y validar el diseño y el código de la app en las fases iniciales. A continuación presentamos un resumen de las herramientas de prueba de iOS que puedes utilizar para realizar análisis y depurar errores.

Análisis estático. Para detectar los errores en el código antes de ejecutar la aplicación, el analizador estático integrado en Xcode comprueba miles de posibles rutas de código en cuestión de segundos y localiza posibles errores que podrían haber pasado inadvertidos o que serían casi imposibles de reproducir.

Depuración de errores en tiempo real en el dispositivo. Conecta el dispositivo para utilizar el depurador gráfico de Xcode u obtener datos de rendimiento en tiempo real en la vista cronológica de Instruments. Con estas herramientas de optimización, podrás identificar y corregir rápidamente cualquier posible problema de rendimiento. Mueve el ratón para ver los valores de las variables.

Consejo rápido: biblioteca de autenticación

Una solución interesante para la implantación de políticas de seguridad en las apps para iOS consiste en crear una biblioteca de autenticación compartida para poder utilizarla en todas las apps internas. Esta biblioteca de autenticación puede integrarse en tus servicios de directorio, como LDAP o Active Directory. De este modo, no tendrás que programar un código de autenticación diferente para cada nueva app. La posibilidad de almacenar una credencial en el llavero compartido representa una gran ventaja para tus usuarios, que ya no tendrán que iniciar sesión en cada una de las apps que utilicen. La biblioteca puede definir también los períodos de desconexión según tus políticas informáticas internas. Este entorno de código compartido entre las apps internas refuerza tanto la coherencia de tus políticas como la experiencia del usuario: una apuesta ganadora para los usuarios y para el departamento informático.



«Trabajamos con un acceso único para todas las apps y con listas de control de acceso adicionales para las apps privadas. Incluso si un usuario se descarga una aplicación con el acceso único, podemos verificar si dispone de acceso. Si está autorizado, podrá continuar con la descarga y, si no lo está, el sistema le bloqueará el paso.»

James Blomberg, General Electric

Instruments. La aplicación Instruments es una potente herramienta de medición del rendimiento que permite examinar el código durante su ejecución y obtener indicadores muy valiosos sobre su funcionamiento. El usuario puede ver y analizar los datos recopilados por Instruments en tiempo real o bien guardar los datos y analizarlos más adelante.

Grabación de datos. Basta con indicar a Instruments la app que queremos analizar y los instrumentos que vamos a utilizar. Haz clic en el botón rojo grande para iniciar el proceso de grabación. De este modo, los datos se grabarán y se guardarán para analizarlos más adelante.

Comparación visual. A medida que se van grabando y mostrando datos, se ponen de manifiesto las relaciones entre los tipos de datos recopilados y entre los datos recogidos en diferentes secuencias.

Obtención de detalles. Revisa los picos de los datos del gráfico para ver qué código se ejecuta cuando se produce un pico y, a continuación, entra en Xcode para solucionar el problema.

Reproducción. Crea un entorno de prueba a medida grabando la interacción de un usuario con tu app y reproduce la secuencia para ver cómo influyen en el rendimiento los cambios en el código.

Pruebas automatizadas de la interfaz. La herramienta de automatización integrada utiliza los scripts (en JavaScript) que le proporcionas para ejecutar una simulación de las acciones en tu app. Estas acciones sintéticas se generan con la ayuda de las interfaces de accesibilidad integradas en iOS. Puedes utilizar esta herramienta para mejorar tus procesos de prueba y poner a prueba los elementos de la interfaz de usuario de tu app mientras se ejecuta en un dispositivo conectado.

Próxima parada

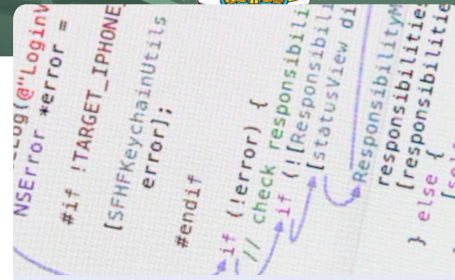
Como hemos visto, las herramientas y los recursos que incluye el SDK de iOS te permitirán desarrollar en un abrir y cerrar de ojos apps espectaculares que aprovechen al máximo las posibilidades tanto de iOS como del dispositivo. Además, con el SDK de iOS, podrás tener las apps listas para la implantación en un tiempo récord. Muchos equipos de desarrollo internos plantean el proceso de desarrollo a partir del ensayo y error, creando e implantando apps varias veces a lo largo del proyecto. Gracias a la validación y las pruebas integradas y a un modelo de seguridad que garantiza la protección de los datos de tu empresa, puedes distribuir tus apps a grupos de usuarios de cualquier tamaño. En el próximo capítulo abordaremos todos los pasos del proceso de distribución de la app y te ayudaremos a diseñar una estrategia que se adapte a la perfección al entorno de tu empresa.



Instruments recopila y presenta datos en tiempo real, por ejemplo datos sobre utilización del disco, la memoria o la CPU, con lo que facilita la localización de los problemas.

«Una herramienta que encontramos absolutamente imprescindible fue Static Analyzer, ya que nos permitió localizar problemas sin necesidad de ejecutar la app. Antes habríamos necesitado semanas o meses de depuración de errores, o puede incluso que no hubiéramos dado con el fallo, y en cambio Static Analyzer era capaz de detectarlo al instante.»

Mark McWilliams, Razorfish





Implantación

Una vez completadas las fases de desarrollo y prueba del código de la app, todavía quedan algunos pasos importantes antes de ponerla a disposición de los usuarios. Para que la app pueda distribuirse, tendrás que obtener un certificado de distribución de empresa de Apple y firmar el código en Xcode. Una vez que el proyecto de Xcode esté listo para la implantación, puedes alojar tu app interna de forma segura en tu propio servidor web y distribuirla directamente a los usuarios a través de Wi-Fi y 3G. Este capítulo describe los procesos necesarios para implantar tu app y gestionar su ciclo de vida.

Antes del lanzamiento

Para empezar con el proceso de implantación, tendrás que certificar y distribuir la app a través del programa Enterprise para desarrolladores de iOS y firmar y crear el proyecto en Xcode. A través de tres sencillos pasos, lo tendrás todo a punto para distribuir tu app directamente desde Xcode.

1. Crear y descargar un certificado de distribución. Para distribuir tu app de iOS, la persona designada como Representante en el programa para desarrolladores tendrá que crear un certificado de distribución. Solo el Representante de tu equipo podrá crear este certificado, imprescindible para distribuir la app en la empresa. Para obtener información e instrucciones detalladas sobre cómo descargar y crear un certificado de distribución de empresa, puedes visitar el portal de distribución de iOS en la dirección <http://developer.apple.com/ios/manage/overview/>.

2. Crear y descargar un perfil de distribución. Cuando tu app ya esté lista para la implantación en condiciones reales, tendrás que crear un perfil de distribución de empresa. Estos perfiles pueden instalarse en cualquier dispositivo, por lo que si quieres distribuir la app a gran escala en tu empresa tendrás que utilizar este método.

Los perfiles de distribución están vinculados a tu certificado de distribución y te permiten crear apps que los usuarios podrán ejecutar en sus dispositivos iOS. Puedes crear un perfil de distribución para una app específica, o para varias apps, especificando el AppID autorizado por el perfil. Si un usuario tiene una app pero no tiene un perfil que autorice su utilización, no podrá utilizar dicha app. Como los perfiles están vinculados a tu certificado, si lo revocas o si caduca, la app dejará de funcionar.

Los perfiles de distribución pueden ser de dos tipos: Ad Hoc y Enterprise. Los perfiles de distribución Ad Hoc están restringidos a determinados ID de dispositivo y, por tanto, solo pueden funcionar en un dispositivo identificado (a través del ID del dispositivo) y registrado en el portal del programa para desarrolladores. Los perfiles Ad Hoc están pensados normalmente para pruebas internas o programas beta limitados, ya que no pueden ampliarse a más de 100 dispositivos y comportan una importante carga administrativa (por la necesidad de añadir los ID de dispositivo al portal del programa).

Lista de comprobación de implantación

Estas son las cosas que debes haber hecho al final de la fase de implantación:

- Creación de un certificado de empresa y perfil de distribución
- Puesta en marcha de un servidor web de distribución o una solución para la distribución de apps de forma inalámbrica
- Comunicación del lanzamiento a los usuarios finales

Apunte: Portal de distribución para desarrolladores

El portal de distribución de iOS acompaña a los desarrolladores en el camino que deben seguir para probar sus apps en los dispositivos iOS y prepararlas para la fase de distribución. En muchos de los pasos descritos en este capítulo tendrás que utilizar el portal de distribución de iOS, por ejemplo para crear certificados y perfiles de distribución. Visita el acceso para miembros del Centro de Desarrollo de iOS para acceder al portal, donde encontrarás también otra información de interés.



Es importante tener en cuenta que un perfil de distribución no equivale a un mecanismo de seguridad. En un nivel básico, autoriza la ejecución de una app, pero no permite autenticar a los usuarios ni protege los datos utilizados o consultados en la app. Por este motivo, siempre resulta aconsejable proteger la app con mecanismos internos. Tal y como se indica en el capítulo «Desarrollo» de esta guía, puedes aprovechar muchas de las prestaciones y entornos de seguridad de iOS al desarrollar tu app interna. Por ejemplo, una buena forma de proteger tu app interna es creando una biblioteca estandarizada para la autenticación de los usuarios.

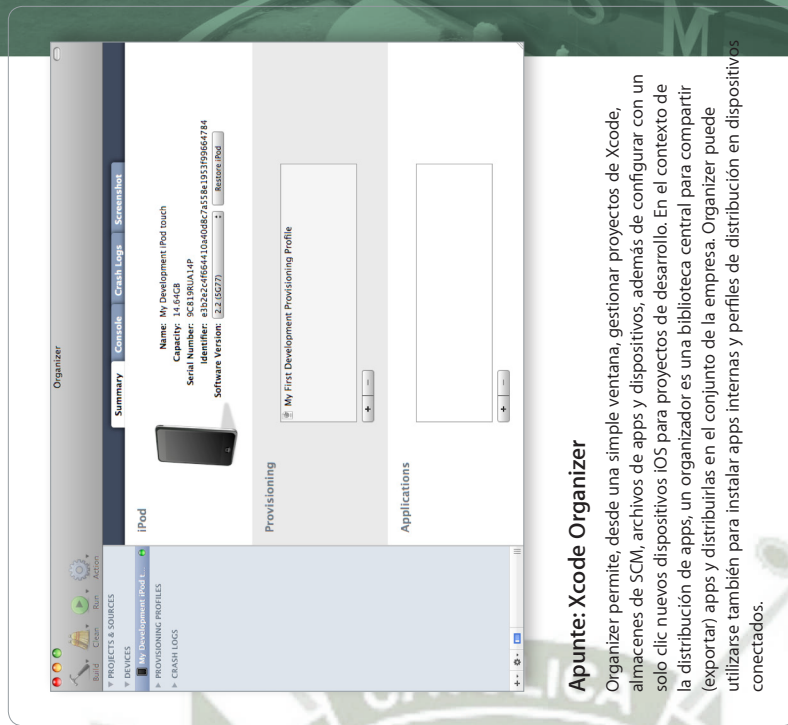
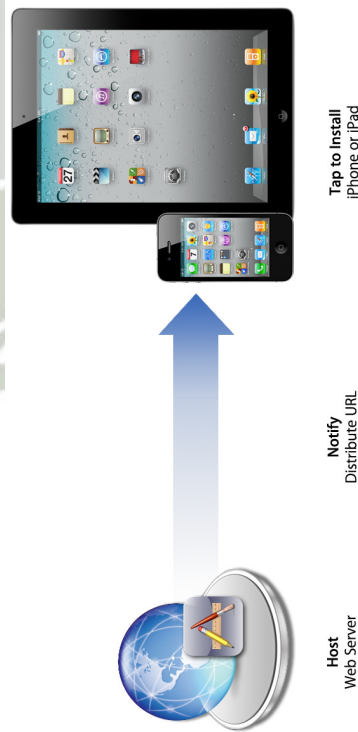
3. Firma y creación en Xcode. Una vez instalados el certificado de distribución y el perfil de distribución, tendrás que firmar el código en Xcode. Para obtener más información sobre este proceso, sigue las instrucciones detalladas del portal de distribución para desarrolladores.

Una vez firmada la app, Xcode la empaqueta para distribuirla en la empresa a través de un sencillo proceso de exportación. Utiliza el Xcode Organizer para compartir un proyecto añadido a tu archivo y seleccionar las opciones de distribución en la empresa. Este proceso empaqueta automáticamente la app, el perfil de distribución y los demás elementos necesarios para la distribución inalámbrica.

Distribución

Una vez lista la app, la distribución de apps internas puede realizarse alojando la app en un servidor web creado internamente, configurando tu propio catálogo de apps internas o bien utilizando una solución de gestión de dispositivos móviles externa.

La solución ideal para tu empresa dependerá de tus necesidades, tu infraestructura y el nivel de gestión de apps que necesite.



Apunte: Xcode Organizer

Organizer permite, desde una simple ventana, gestionar proyectos de Xcode, almacenes de SCM, archivos de apps y dispositivos, además de configurar con un solo clic nuevos dispositivos iOS para proyectos de desarrollo. En el contexto de la distribución de apps, un organizador es una biblioteca central para compartir (exportar) apps y distribuirlas en el conjunto de la empresa. Organizer puede utilizarse también para instalar apps internas y perfiles de distribución en dispositivos conectados.

Proceso de distribución inalámbrica de apps

La forma más fácil de distribuir la app es alojarla en un servidor web. Simplemente sigue estos pasos:

1. Aloja la app en un servidor web al que puedan acceder tus trabajadores.
2. Comunica a tus usuarios el lanzamiento de la app por correo electrónico, SMS, notificación push u otros sistemas que los usuarios puedan consultar en su dispositivo iOS, incluyendo la URL de la app.
3. Toca la URL para instalar la app. Un cuadro de diálogo preguntará si deseas continuar con la instalación.

Para obtener más información sobre cómo configurar tu propio servicio de distribución de apps de forma inalámbrica, visita la página <http://developer.apple.com/library/ios/navigation>.

Catálogo de apps internas

Tu equipo también puede diseñar un catálogo de apps internas que funcione como un portal para la distribución inalámbrica de tus apps de iOS. Este modelo de autoserivicio exige a los trabajadores un esfuerzo mínimo en descargas e instalación. El catálogo puede incluir URL de descarga de apps directamente, para permitir la instalación y la actualización en paralelo de varias apps y agilizar la implantación y la configuración. Una app web o nativa (optimizada para iPhone o iPad) ofrece una vía todavía más sencilla para distribuir URL de una forma organizada y práctica. Encontrarás un buen ejemplo de catálogo de apps internas en el apartado «Caso práctico: el App Store interno de GE», en la columna de la derecha.

Gestión de las actualizaciones

Las apps internas distribuidas internamente no se actualizan automáticamente. Tendrás que comunicar la actualización a los trabajadores y pedirles que instalen la app. Si el identificador de aplicación asignado a la app en Xcode no se ha modificado, reconocerá la app como una app existente e instalará la actualización sin modificar los datos o preferencias locales de la app. Y si buscas la máxima comodidad, puedes incluir una función en la app que se comunique con el servidor para buscar actualizaciones durante el tiempo de ejecución.

Con la distribución inalámbrica de apps puedes incluir un enlace a la app actualizada directamente en la propia app. Si creas una aplicación de catálogo de apps nativa, puedes utilizar el servicio de notificaciones push con una alerta o un símbolo en el icono que indique a los usuarios cuándo hay actualizaciones disponibles.

Gestión de dispositivos móviles

Muchas soluciones de gestión de dispositivos móviles externas permiten la distribución de apps de forma inalámbrica desde el primer momento. Una de las ventajas de gestionar las apps internas es poder realizar un control de las versiones y un seguimiento de la versión de la app que ejecutan los usuarios. Muchas soluciones incluyen también servicios de notificación push, para comunicar a los

Caso práctico: el App Store interno de GE

El departamento interno de tecnologías móviles de GE, el Mobile Center for Excellence, no solo diseña innovadoras apps. Recientemente, también ha puesto en marcha un App Store interno de GE para simplificar las descargas de las apps propias de la empresa a los más de 300.000 trabajadores de la compañía.



«Necesitábamos una solución para distribuir aplicaciones móviles internamente», cuenta James Blomberg, director de nuevos formatos y tecnologías emergentes de GE. «También tenemos apps en el App Store de Apple, pero necesitábamos algo más privado, porque hay aplicaciones de GE que no queremos que estén a la vista de todo el mundo.»

Desde su puesta en marcha en 2009, el App Store de GE ha registrado decenas de miles de visitantes internos y más de 100.000 descargas de apps. Cada vez que hay nuevas apps disponibles, el grupo lo anuncia en la intranet de la empresa y a través de comentarios y del boca a boca entre los 200 miembros del Mobile Center of Excellence de GE, un grupo integrado por profesionales de todos los principales sectores de actividad de GE.

Una de las claves del éxito del portal es su diseño sencillo y funcional. «Es una interfaz muy completa, pero muy fácil de utilizar», asegura Dayan Anandapa, director de tecnologías digitales y colaboración de GE. «Tras registrarse, basta con hacer clic en una URL para empezar con el proceso de descarga. Como los dispositivos son intuitivos, queríamos que la instalación también lo fuera.»

En una empresa tan grande y diversificada como GE, no todas las apps internas pueden estar al alcance de todos los usuarios. Para controlar el acceso y restringir la descarga de las apps a los usuarios que realmente las necesitan, la empresa ha introducido un sistema de acceso con dos niveles de seguridad. «Trabajamos con un acceso único para todas las apps y con listas de control de acceso adicionales para las apps privadas», apunta Blomberg.

Además de facilitar el proceso de descarga de apps, el App Store interno de GE ha servido para que la plantilla conociera mejor los recursos móviles de la empresa. Y las ventajas no terminan aquí.

«También funciona como un almacén, una especie de central de información compartida para nuestras diferentes actividades», asegura Blomberg. «Además, ha permitido establecer nuevas relaciones. Personas que antes ni se conocían ahora trabajan juntas. En GE, las tecnologías móviles han dinamizado la colaboración y la comunicación de una forma increíble.»

usuarios si hay apps nuevas o actualizadas. Y como las soluciones de gestión de dispositivos móviles pueden definir configuraciones de red y políticas de seguridad, permiten transferir las configuraciones directamente al dispositivo en el momento de instalar una app (por ejemplo, certificados Wi-Fi o VPN). Para obtener más información sobre las soluciones de gestión de dispositivos móviles, visita la página www.apple.com/es/iphone/business/integration/mdm.

Lanzamiento de la solución

¡Enhorabuena! Has diseñado, desarrollado e implantado una app de iOS para tus trabajadores. Ahora ya solo queda proclamarlo a los cuatro vientos. Ni siquiera las mejores y más innovadoras apps internas tienen garantizada una penetración importante en la empresa o la rentabilidad de la inversión si los usuarios no las conocen. Existen varias formas de comunicar las soluciones a tus usuarios. Te presentamos algunas posibilidades que puedes tener en cuenta al preparar el paquete de lanzamiento y comunicación de la app:

- Valora dar más relieve a tus últimas apps internas más destacadas en la intranet de la empresa.
- Crea un sitio web específico en tu intranet solo para apps de iOS y ofrece a los usuarios la posibilidad de publicar comentarios o participar en foros, por ejemplo.
- Incluye un vídeo de demostración de la app para que los usuarios vean sus posibilidades.
- Envía newsletters y correos electrónicos informativos.
- Cuelga carteles y otros materiales gráficos en lugares estratégicos para que los trabajadores descubran la app mientras se desplazan por la oficina o por las instalaciones de la empresa.
- Si puedes, envía a tus usuarios notificaciones push si hay nuevas apps o actualizaciones disponibles.
- Complementa el catálogo de apps internas con capturas de pantalla y vídeos de demostración de la app para que los trabajadores tengan una idea más clara sobre su finalidad.

Próxima parada

Con la implantación y el lanzamiento de la app no termina el proceso: no ha hecho más que empezar. Si una app móvil tiene éxito, tus usuarios te reclamarán más novedades. Esta guía es solo un punto de partida. Además, el Programa para desarrolladores de iOS ofrece un amplio abanico de recursos didácticos, buenas prácticas, consejos y técnicas. Puedes conectar con otras personas a través de los foros de desarrolladores o descargar vídeos de desarrolladores para profundizar en las posibilidades de la plataforma. Las opciones son ilimitadas.



Ejemplo: comunicaciones internas

A la hora de comunicar la distribución de nuevas apps internas a sus usuarios, Genentech dio la máxima prioridad a la información sobre las ventajas y las prestaciones de cada solución en concreto. Al igual que un desarrollador comercial crearía una campaña de lanzamiento del producto, Genentech preparó documentos de marketing internos especiales para cada nueva app interna. De forma casi inmediata, esta iniciativa consiguió que más trabajadores conociesen y utilizarasen las nuevas apps.

Recursos de formación adicionales

¿Quieres que tu equipo de desarrollo interno vaya todavía más lejos? A continuación presentamos una lista de recursos avanzados para descubrir nuevos horizontes y acceder a información técnica detallada sobre los temas más interesantes en el terreno del desarrollo de apps internas.



Vídeos del WWDC

Si quieres ver a ingenieros y expertos de Apple reflexionando en torno a las posibilidades de innovación con las últimas tecnologías de Apple, visita: <http://developer.apple.com/videos/wwdc/2010/>



Podcast de la Universidad de Stanford

Descubre las herramientas y las API necesarias para diseñar apps para iPad, iPhone y iPod touch. El podcast de la Universidad de Stanford «Developing Apps for iOS» trata temas como el diseño de interfaces de usuario para dispositivos móviles, las interacciones exclusivas de la tecnología Multi-Touch, Core Animation y mucho más. Encuéntralo en iTunes o visitando: <http://itunes.apple.com/es/itunes-u/developing-apps-for-ios-hd/id395605774>



Big Nerd Ranch

Curso de siete días para empezar con buen pie en el desarrollo para iOS, pensado para que te familiarices con los principios básicos de Objective-C y del SDK de iOS. Big Nerd Ranch también ofrece la posibilidad de organizar un taller en tus instalaciones para tu equipo de diseño. Más información sobre Big Nerd Ranch en Europa en www.bignerdranch.com



Pragmatic Studio

Aprende a crear completas apps para iOS desde cero gracias a estos podcasts. Más información en <https://itunes.apple.com/es/podcast/pragmatic-studio-bonus-tracks/id312552710?mt=2>

© 2011 Apple Inc. Todos los derechos reservados. Apple, el logotipo de Apple, Bonjour, Cocoa Touch, Dashcode, iMac, Instruments, iPad, iPhone, iPod, iPod touch, iTunes, el logotipo de iTunes, Keychain, Mac, MacBook, MacBook Air, Safari y Xcode son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en EE.UU. y en otros países. Multi-Touch es una marca comercial de Apple Inc. Apple Store es una marca de servicio de Apple Inc., registrada en EE.UU. y en otros países. App Store es una marca de servicio de Apple Inc. La marca y los logotipos de Bluetooth son marcas comerciales registradas de Bluetooth SIG, Inc., y Apple dispone de licencia para usar dichas marcas. Intel e Intel Core son marcas comerciales de Intel Corp. en los EE.UU. y otros países. UNIX es una marca comercial registrada de The Open Group. Otros nombres de productos y empresas mencionados en el presente documento pueden ser marcas comerciales de sus respectivas compañías. Este documento se distribuye con fines exclusivamente informativos; Apple no asume ninguna responsabilidad relacionada con su uso.