



RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN -RAI-

SERVICIOS INTEGRAL DE SOPORTE DE EQUIPOS TECNOLOGICOS*

*MALDONADO, Angela patricia; MANJARRES, Jhon Geider; MENDEZ, William Andrés; PULIDO, Jonnathan Alexander; RAMIREZ, Ronald***

PALABRAS CLAVE

Dispositivo de almacenamiento informático (mt5.45concept534); programación informática (mt5.40concept6081); informática (mt5.5concept450); red informática (mt5.45concept6019).

DESCRIPCIÓN

El siguiente proyecto se realiza con el fin de brindar una solución remota y en casos semi presencial para la revisión técnica, de mantenimiento y venta de repuestos a los equipos de escritorio, portátiles y tablets. Para las personas que lo requieran a un nivel personalizado y sin necesidad de salir de su casa.

También se prevé minimizar los daños que se puedan generar por el uso continuo o por la falta de uso de los mismos. En el proceso de investigación de la localidad 16, Puente Aranda de la ciudad de Bogotá se pudieron identificar algunas problemáticas, como pocas empresas en el sector que brinden este servicio, poco conocimiento de los equipos de cómputo, y desinformación de los comerciantes en la zona para sobrecargar los precios hacia el usuario.

FUENTES

Se realizó un método consultorio de 6 referencias bibliográficas distribuidas de la siguiente manera: sobre temas de Evolución tecnología: 2 artículos de tecnología (revista semana , dinero); 3 tesis (universidad autónoma de occidente, universidad francisco Gavidia, academia) y 1 página web descriptiva de los componentes de los computadores.

CONTENIDO

Partiendo de la necesidad de la comunidad en general, de adquirir diferentes tipos de soporte y mantenimiento, se plantean diferentes tipos de soluciones que garanticen el buen funcionamiento de los equipos, tanto en hardware como software, primando la ética profesional al garantizar la integridad de los datos que el usuario tenga almacenados y realizando el mejor trabajo posible para el óptimo funcionamiento del sistema.

METODOLOGÍA

Este trabajo de investigación se realizó dentro de las investigaciones de tipo descriptivo, con un componente cualitativo, en este se midieron o evaluaron diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno investigado, los estudios descriptivos buscaron especificar las propiedades importantes de persona, grupos, comunidades desde el punto de vista científico.

En este estudio se buscó describir los diferentes aspectos de la población hacia la cual se destinará el proyecto.

El método utilizado para concluir con la toma de datos y proceso de adecuación, Se realizó una encuesta dirigida hacia el cliente para poder lograr el estudio de mercado con el cual se realizaron preguntas de tipo tecnológico, donde el usuario podía determinar los gustos entre plataformas de sistema operativo y que tan satisfecho se encontraba con los servicios técnicos que habían contratado con distintas empresas del sector, también se realizaron preguntas de tipo de uso, que podrían utilizar para su facilidad de desplazamiento.



CONCLUSIONES

El objetivo del estudio fue, lograr determinar mediante la población de la localidad 16 de Puente Aranda, como con el proyecto se puede mejorar la percepción que ellos tienen con respecto a la tecnología y la facilidad para poder obtener soporte técnico profesional sin necesidad de pagar más o desplazarse hacia el sitio donde brindan soporte técnico.

Se determinó el estudio a realizar en la localidad 16 de Puente Aranda de la ciudad de Bogotá, para lograr entender como incursionar de manera satisfactoria en la localidad y poder captar la atención de los clientes potenciales.

Los resultados más esperados fueron la determinación de las personas y empresa las cuales fueron objeto de investigación, en donde se logra determinar que no han tenido buenas experiencias con servicios técnicos, también se logra determinar que según la tecnología va creciendo en nuestro país y en la localidad, más personas están buscando una empresa en la cual puedan confiar sus aparatos tecnológicos para su mantenimiento y reparaciones sin tener contratiempos de gastos adicionales, ni desplazamientos ya sea por seguridad, por tiempo o simplemente por confianza, se puede evidenciar que los posibles clientes potenciales sienten una desconformidad con sectores especializados y dedicados a la venta y reparación de componentes tecnológicos.

El foco principal de este proyecto es la página web, “<http://japssys.wixsite.com/japssales>”, por eso, la información brindada de los costos, las promociones y disponibilidad de cada uno de los productos y servicios ofrecidos, será actualizada semanalmente con el fin de garantizar información real y confiable para cada usuario que visite la página.

Por otro lado, el personal recibirá capacitación mensualmente sobre temas relacionados con la instalación y actualización de software y hardware, con el fin de ofrecer servicios con altos

niveles de calidad y profesionalismo, cumpliendo con las expectativas y necesidades de cada cliente.

ANEXOS

El proyecto de investigación está conformado por 10 anexos, los cuales describen los diferentes diagramas de UML utilizados para el desarrollo del mismo

SERVICIO INTEGRAL DE SOPORTE DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS

ÁNGELA PATRICIA MALDONADO POVEDA

JHON GEIDER MANJARRES CAMACHO

WILLIAM ANDRÉS MÉNDEZ LOPERA

JONNATHAN ALEXANDER PULIDO SALAZAR

DIRECTORES

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA UNITEC

FACTULTAD DE POSTGRADO

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

BOGOTA, D.C FEBRERO DE 2018

SERVICIO INTEGRAL DE SOPORTE DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS

DIRECTORES:

ÁNGELA PATRICIA MALDONADO POVEDA

JHON GEIDER MANJARRES CAMACHO

WILLIAM ANDRÉS MÉNDEZ LOPERA

JONNATHAN ALEXANDER PULIDO SALAZAR

PRESENTADO A:

Ronald Rojas Alvarado

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA UNITEC

FACTULTAD DE POSTGRADO

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

BOGOTA, D.C FEBRERO DE 2018

CORPORACION UNIVERSITARIA UNITEC

CENTRO DE INVESTIGACION

FACULTAD DE POSGRADO

ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS

El Consejo de la Facultad de Posgrados, en sesión para temas de investigación, hace constar que; previa análisis y discusión de resultado de evaluación de jurados, otorgó al trabajo titulado: **“SERVICIO INTEGRAL DE SOPORTE DE SERVICIOS TECNOLOGICOS”**

La calificación de APROBADO

Para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos.

Para constancia se firma a los 6 días del mes de Febrero de 2018.

Nombre y Firma
Director del Programa

Nombre y Firma
Director de Facultad

Nombre y Firma
Director Centro de Investigación

**A nuestras familias por su paciencia,
apoyo incondicional y compañía
durante este proceso.**

**A nuestros docentes por sus
consejos y guianza.**

**A nuestros compañeros y amigos
por creer en nuestra iniciativa.**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
Planteamiento Del Problema	2
Pregunta de investigación	2
OBJETIVOS.....	2
Objetivo general.	2
Objetivos específicos.....	3
JUSTIFICACIÓN.....	3
MARCO REFERENCIAL.....	4
MARCO TEORICO	5
Bases teóricas.....	5
Bases legales.....	11
Marco legal de las tic en Colombia.....	11
Antecedentes de la investigación	12
MARCO CONCEPTUAL.....	16
Conceptos asociados al trabajo a realizar en la página web.....	16
Conceptos del bien y/o servicio ofrecidos.....	17
Conceptos de un computador.....	19
Bios.....	19
Cable tipo bus.....	19
Cmos	19
Cpu (unidad central de proceso).....	19
Dimms.....	19
Disco duro.....	19
Fuente de alimentación	19
Interfaz de dispositivos	20
Módem	20

Monitor.....	20
Mother board o tarjeta principal	20
Mouse.....	20
Puerto serie.....	20
Ranuras de expansión	20
Simms.....	20
Tarjeta de red.....	21
Tarjeta de sonido	21
Teclado	21
Unidad aritmética lógica	21
Unidad de control.....	21
Unidad de cd y dvd.....	21
Unidad floppy.....	21
Conceptos orientados a la estrategia comercial (cadena de distribución, canal de comercialización, estrategias de venta, estrategias de compra a proveedores)	21
Distribución y puntos de venta.....	21
Publicidad	22
Promoción de ventas.....	23
Tipo de mantenimiento ofrecido al usuario.....	23
Mantenimiento correctivo.....	23
Mantenimiento preventivo.....	23
Tipo de soporte ofrecido al usuario	23
Soporte remoto	24
Soporte a domicilio.....	24
Soporte en oficina	24
MARCO METODOLÓGICO	24
Enfoque metodológico.....	24
Identificación de la información pertinente.....	25
Plan de presentación de resultados	26
TIPO DE ESTUDIO	26
POBLACIÓN Y MUESTRA	27

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	28
PROCEDIMIENTOS.....	29
Recolección de la información.....	29
RESULTADOS	32
Descripción e implementación de la página web	32
<i>Requerimientos para la página web</i>	37
Diseño y herramientas con las que cuenta la página	38
CONCLUSIONES.....	41
REFERENCIAS.....	43
ANEXOS	44

INTRODUCCIÓN

Entre los años 60' a los 80's, la llegada de los computadores y las telecomunicaciones, se ha adherido de manera más frecuente a la vida cotidiana de todas las personas, convirtiéndose en una herramienta indispensable y necesaria para el desarrollo de las actividades cotidianas, facilitando desde el campo personal, laboral y educativo en la creación de documentos, búsqueda de información, y conectividad con las personas de una forma más ágil, permitiendo la comunicación entre organizaciones y la comunicación entre personas en tiempo real, además de ser una fuente de entretenimiento para la pequeños y grandes. De allí radica la importancia de poder aprovechar una a una las capacidades que ofrece la tecnología, por tal razón es de necesario tener en cuenta la realización de un mantenimiento periódico a cada uno de los equipos, sea PC de escritorio, portátil Tablet o Smartphone, el cual permite mantenerlo en un funcionamiento óptimo y darles mayor duración.

El siguiente proyecto se realiza con el fin de brindar una solución remota y en casos semi presencial para la revisión técnica, de mantenimiento y venta de repuestos a los equipos de escritorio, portátiles, tablets, de las personas que lo requieran a un nivel personalizado y sin necesidad de salir de su casa. También se prevé minimizar los daños que se puedan generar por el uso continuo o por la falta uso de los mismos. En el proceso de investigación de la localidad 16, Puente Aranda de la ciudad de Bogotá se pudieron identificar algunas problemáticas, como pocas empresas en el sector que brinden este servicio, poco conocimiento de los equipos de cómputo, y desinformación de los comerciantes en la zona para sobrecargar los precios hacia el usuario.

PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Planteamiento Del Problema

En la actualidad las compañías que ofrecen mantenimiento y soluciones tecnológicas no cuentan con un servicio que les permita acceder de forma remota para dar solución a determinado problema o necesidad del cliente, lo que se pretende es brindar un servicio de manera más eficaz, rápida y eficiente a través de este método y a su vez el fácil acceso ya que en la localidad no existe empresas que presten este tipo de servicios, la mayoría de veces tienen que desplazarse a otros sitios con los equipos de cómputo a realizar la reparación o diagnóstico.

Pregunta de investigación

¿En qué medida la implementación de un servicio profesional de mantenimiento remoto y venta de soluciones tecnológicas virtuales, facilitan a la población del sector 16; Puente Aranda, el acceso de forma rápida y segura a estos servicios?

OBJETIVOS

Objetivo general.

El objetivo de este proyecto es presentar una solución a las personas del común o a empresas para prestar servicios de mantenimiento remotamente y ventas de componentes o accesorios tecnológicos por web, para poder solucionar o brindar un servicio de calidad en base al conocimiento adquirido tanto en experiencia como en teoría. Teniendo en cuenta que el servicio prestado por otras empresas, a estos usuarios finales es generalmente informal y con pocos estándares de calidad.

El proyecto está siendo estudiado, con el fin de implementarlo para brindar a los estudiantes de tecnología e ingeniería de sistemas, una primera oportunidad laboral al finalizar su carrera.

¿A dónde se pretende llegar en cada etapa del negocio?

Se pretende llegar a los usuarios de tecnología y compradores directos.

Objetivos específicos

Realizar las actualizaciones necesarias en la página de los productos y servicios ofrecidos.

Capacitar al personal técnico en la parte del software y hardware para mejorar el servicio.

Satisfacer las necesidades del cliente.

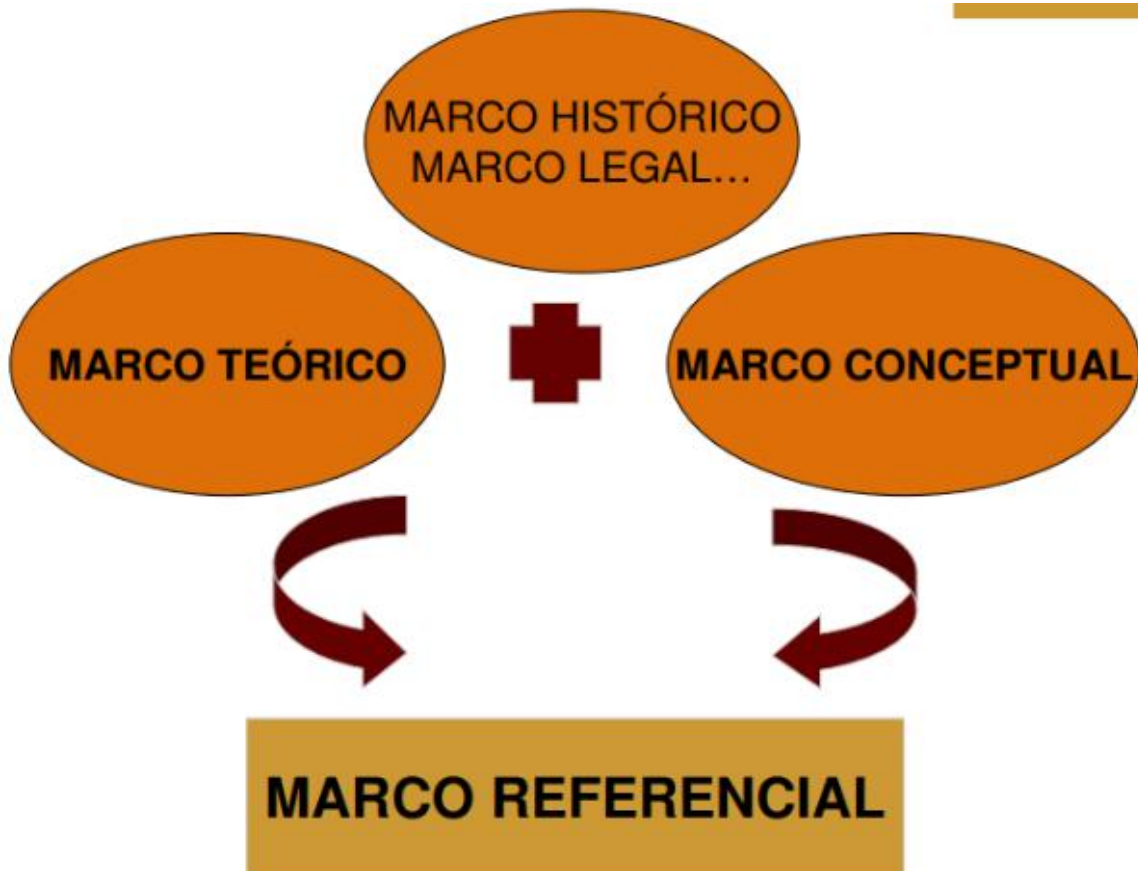
JUSTIFICACIÓN

El proyecto se lleva a estudio ya que se han identificado varias necesidades en el mercado de las cuales se ha decidido atender las siguientes:

- Mantenimiento de los equipos de cómputo del hogar; no existe un servicio lo suficientemente completo para el mantenimiento de los equipos de cómputo de los hogares objeto de estudio, un servicio que sea realmente eficiente, seguro y completo.

- La adquisición de algunos accesorios tecnológicos; en muchas ocasiones no es posible el desplazamiento hasta sitios específicos, la falta de tiempo para conocer el valor económico más competitivo del producto, la fiabilidad y garantía, entre otras consideraciones dificulta la adquisición de estos productos.

MARCO REFERENCIAL



MARCO TEORICO

Bases teóricas

Este proyecto de investigación hace parte del sector productivo TIC por el cual el gobierno colombiano ha creado iniciativas que tienen la finalidad de incrementar el uso y el acceso a los colombianos a las TIC y así mejorar su calidad de vida siendo más competitivos.

Se espera que para 2020 todos los colombianos estén conectados y con acceso a internet y pretende estar en los primeros lugares en Latinoamérica en los indicadores internacionales de uso y apropiación de TIC.

Por lo anterior el avance en tecnología y telecomunicaciones es mayor a cualquier otro cambio en la historia reciente del país. Álvaro Montes de la revista semana hace un resumen de lo sucedido:

Hace 30 años en Colombia no había internet, ni correo electrónico, ni reuniones virtuales, y las empresas no utilizaban Big Data ni inteligencia de negocios. No había teléfonos móviles y ni siquiera máquinas de fax. Ningún sector de la economía ha cambiado tanto como la tecnología y las telecomunicaciones en las tres últimas décadas. Había hidrocarburos y petróleo; había industria, agricultura y un negocio financiero consolidado, pero no existía algo que pudiera llamarse tecnología como sector económico que registrara algún número en el PIB. (Montes, 2015)

El sector TIC representa hoy el 7,5 por ciento de la economía colombiana y ha crecido a una tasa de 9,9 por ciento anual durante la última década, según estimaciones de Fedesarrollo. El director de la Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones, Alberto Samuel Yohai, considera que es la nueva locomotora de la economía nacional y un estudio recién salido del horno de MinTIC y Dane le halla razón, pues encontró que el sector

tiene una notable influencia en los demás sectores y que cada peso invertido en TIC genera 1,6 de ingresos. (Montes, 2015)

El sector está en manos, casi en su totalidad, de capital extranjero. Los esfuerzos pioneros que se realizaban 30 años atrás para desarrollar una industria nacional de software murieron asfixiados por la apertura económica, junto con la llegada de la competencia privada en las telecomunicaciones y otras políticas trascendentales establecidas a finales de los ochenta y comienzos de los noventa, que le dieron al sector TIC el sabor y color que hoy tiene. (Montes, 2015)

Pero los cambios más notables se registraron en el siglo XXI, cuando se dio comienzo a las políticas de masificación y conectividad que por 15 años y con considerable éxito han sido ejecutadas en el país (desde la Agenda de Conectividad del gobierno Pastrana hasta el Plan Vive Digital del gobierno Santos), y gracias a las cuales Colombia supera a Brasil en el Índice de Preparación Tecnológica (el Networked Readiness Index o NRI), que mide las condiciones de los países para aprovechar el uso de las TIC y ocupa un lugar a mitad de tabla en el Índice de Desarrollo de las TIC a nivel global. (Montes, 2015)

David contra Goliat

El computador personal pisó suelo colombiano cuando apenas aprendía a caminar. En 1980, antes que IBM hiciera historia con su legendario PC, el ingeniero Manuel Dávila fundó Microtec, la primera compañía que comercializó computadores en el país. Vendió en Bogotá y Cali algo más de 1.000 unidades de los microcomputadores RadioShack y entre sus primeros clientes estuvieron Jorge Barón Televisión, Viajes Oganessoff, Rica Rondo y Supermercados Pomona. (Montes, 2015)

Ese mismo año Germán Arciniega abrió la primera distribución oficial de computadores Apple y en los tres años siguientes se establecieron las representaciones comerciales de otras marcas: Carvajal distribuyó computadores NEC y la cadena J. Glottmann introdujo los PC de IBM. (Montes, 2015)

Las empresas se interesaron rápidamente en el software de gestión. Microtec vendía, por menos de 1 millón de pesos de entonces, un microcomputador traído de Estados Unidos al que agregaba un programa contable hecho en Colombia, desarrollado por Dávila en lenguaje Basic. Entusiastas ingenieros se aventuraron a forjar una industria nacional de software, que llegó a prosperar hasta finales de los ochenta. (Montes, 2015)

Del antivirus PC Cilina, creado por desarrolladores colombianos, se vendieron más de 90.000 licencias. Hubo ilusión en la naciente comunidad de desarrolladores hasta la aparición, de la mano de la apertura económica, de las empresas multinacionales que coparon el mercado. Los sistemas operativos, la gran mayoría del software de negocios, la ofimática, las redes sociales y casi todas las modas tecnológicas vienen de Norteamérica y Europa y los colombianos solamente las consumen. (Montes, 2015)

Pero en el segmento de computadores personales habría de ocurrir un hecho insólito con el que los gigantes extranjeros no contaban y que incidirá por casi dos décadas en la repartición de la torta. Una humilde familia del municipio de San Juan de Rio seco (Cundinamarca), llegó a Bogotá buscando mejores oportunidades. Eran los hermanos Rubio, quienes establecieron la primera tienda de computadores ensamblados local y artesanalmente en Colombia, los famosos clones, construidos con componentes traídos de Asia. La liberación de la patente de IBM permitía el florecimiento de este modelo de negocio y los Rubio fueron los primeros en comprenderlo. Escogieron un pequeño espacio en el

centro comercial Unilago en Bogotá, sin imaginar que desataría poderosas fuerzas de mercado. (Montes, 2015)

En 1990 Unilago estaba plagado de tiendas de clones y llegó a ser la galería más grande de informática en América Latina. Los clones fueron al menos el 50 por ciento de las ventas de computadores, según estimaciones de IDC, y un verdadero dolor de cabeza para las grandes marcas, que no podían competir en precio con las máquinas ensambladas localmente. Los clones permitieron a las familias de estratos medios y bajos y a las pymes hacerse a computadores y acercarse a la tecnología. La fiesta del clon se prolongó por casi 20 años, hasta la Ley 1111 de 2006 que eliminó el IVA para computadores cuyo precio no excediera las 82 UVT (hoy algo más de 2 millones de pesos), y permitió a las grandes superficies y a los canales mayoristas importar las marcas globales a precios competitivos y con sistemas de crédito. Hoy la producción de computadores ensamblados en el país es un negocio formalizado, en donde compañías como Janus, PC Smart y Compumax compiten en licitaciones públicas y copan al menos el 12 por ciento de las compras del sector gobierno. Según cifras de IDC, los computadores ensamblados en el país, incluyendo equipos con marca propia y clones ‘anónimos’, constituyen el 20 por ciento de las ventas totales. (Montes, 2015)

Se despegan de la pared

En 1985 había menos de 2 millones de teléfonos fijos en el país. Para los colombianos la comunicación desde un dispositivo móvil era un asunto de viaje a las estrellas. Los teléfonos estaban atados a las paredes mediante cables y las empresas públicas de cada ciudad y Telecom manejaban la larga distancia. Hasta que, mediante la Ley 1900 de 1990,

el Estado renunció al monopolio de las telecomunicaciones y comenzó la era de la competencia privada. (Montes, 2015)

Fue una tendencia global que el Fondo Monetario Internacional se aseguró de ejecutar con rigor. La medida causó tensiones sociales y sindicales tremendas, incluyendo una recordada huelga de los trabajadores de Telecom durante el gobierno de César Gaviria. (Montes, 2015)

Pero el verdadero tsunami en las telecomunicaciones estaba todavía por llegar. La aparición de la telefonía móvil, o celular como prefirieron llamarla los colombianos, introdujo cambios enormes en la cultura nacional. A partir de 1993, año en que se autorizó el ingreso de operadores móviles, el negocio de las comunicaciones pasó paulatinamente a manos de éstos. (Montes, 2015)

Celumóvil Comcel, Ocel, Cocolco y Celcaribe fueron las primeras compañías que se establecieron. Tras numerosas adquisiciones y fusiones el negocio quedó finalmente concentrado en las multinacionales Claro, Movistar y Millicom y la penetración del móvil alcanza hoy la cifra de 108 por ciento. Hay regiones del país en donde jamás se conoció el viejo teléfono fijo ni llegó el tendido de cobre, sino que pasaron directamente a las comunicaciones inalámbricas. (Montes, 2015)

El primer teléfono celular que gozó de popularidad entre los colombianos fue el Nokia 5120, toda una 'panela' de media libra de peso, que la gente gustaba de llevar atado a la cintura, como un revólver. Y el teléfono más utilizado en la historia del país fue el Nokia 1100, que ocupa el mismo lugar del Renault 4 en el museo de las nostalgias tecnológicas nacionales. (Montes, 2015)

Enredados en la telaraña

En 1990 varias universidades se conectaron a la red Coldapaq, creada por Telecom. Eran los primeros escauceos del país con el protocolo IP y la futura internet. Durante los siguientes cinco años maduraron esfuerzos de redes universitarias, con papel protagónico de la Universidad de los Andes y del ingeniero Hugo Sin, quien lideró la primera conexión oficial del país a la gran red mundial que hoy conocemos como la web. (Montes, 2015)

Internet era, durante los años noventa, esencialmente un ejercicio de expertos y académicos. Pero en 2000 el mundo vivió la primera gran explosión del ciberespacio, y con el auge de los entonces llamado portales web el uso de internet comenzó a popularizarse. En nuestro país resonaron con éxito portales como Terra y Starmedia, y los medios de comunicación desplegaron sus primeros proyectos web. (Montes, 2015)

Las cosas han cambiado. Hay 8,8 millones de conexiones a internet; 23 por ciento de los colombianos posee un computador; el comercio electrónico ya tiene sus primeros dientes y logró ventas por 3.500 millones de dólares el año pasado. Con 54 millones de suscripciones, en territorio colombiano hay más teléfonos móviles que televisores; 39.000 compatriotas trabajan desde sus casas a través del computador o el teléfono y hay tabletas en manos de niños en resguardos indígenas en el Vichada y en veredas de Casanare. (Montes, 2015)

La famosa Ley de Moore, quien predijo que la capacidad de cómputo de los procesadores se duplicaría cada dos años, ha tenido un impacto medible en el país. El número de dispositivos que se comercializan anualmente en Colombia se ha multiplicado por 20 en los últimos 12 años, y la capacidad de cómputo se ha multiplicado por ocho, según estimaciones de Juan Carlos Garcés, gerente general de Intel Colombia. (Montes, 2015)

El nuestro es uno de los cinco países del mundo en donde más se venden portátiles ultralivianos, es el mayor mercado regional de dispositivos 2 en 1, esos que son a la vez computador y tableta, y los colombianos son campeones latinoamericanos en la utilización de Facebook. (Montes, 2015)

Hay universidades haciendo sus pinitos en robótica y en inteligencia artificial, hay rudimentos de ciudades inteligentes y hay ocho cables submarinos que conectan al país con el mundo. “Y ni siquiera podemos imaginar lo que va a pasar en los próximos 30 años, porque el proceso será más fantástico y disruptivo que lo que ha sido hasta ahora”, vaticina Yohai. (Montes, 2015)

Bases legales

Marco legal de las tic en Colombia

· "La Constitución Política de Colombia promueve el uso activo de las TIC como herramienta para reducir las brechas económica, social y digital en materia de soluciones informáticas representada en la proclamación de los principios de justicia, equidad, educación, salud, cultura y transparencia" (Umaña, 2014)

· "La Ley 115 de 1994, también denominada Ley General de Educación dentro de los fines de la educación, el numeral 13 cita “La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo” (Artículo 5)". (Umaña, 2014)

· "La Ley 715 de 2001 que ha brindado la oportunidad de trascender desde un sector “con baja cantidad y calidad de información a un sector con un conjunto completo de información pertinente, oportuna y de calidad en diferentes aspectos relevantes para la

gestión de cada nivel en el sector” (Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2008: 35). (Umaña, 2014)

· "La Ley 1341 del 30 de julio de 2009 es una de las muestras más claras del esfuerzo del gobierno colombiano por brindarle al país un marco normativo para el desarrollo del sector de Tecnologías de Información y Comunicaciones. Esta Ley promueve el acceso y uso de las TIC a través de su masificación, garantiza la libre competencia, el uso eficiente de la infraestructura y el espectro, y en especial, fortalece la protección de los derechos de los usuarios". (Umaña, 2014)

Antecedentes de la investigación

Colombia es uno de los países de América latina cuya industria informática mantiene un crecimiento anual entre el 3 y 4% diversos factores han influido en este comportamiento, pero el principal fue el lanzamiento de la primera política de Estado para el desarrollo de la tecnología en el país, otorgado por la “Agenda de Conectividad”. Este fue uno de los programas bandera del presidente Andrés Pastrana Arango (1998-2002), el cual tenía como objetivo que Colombia entrara en la sociedad del conocimiento gracias a la masificación del uso de las tecnologías de la información.

El avance de las familias colombianas hacia una mayor conectividad y un modelo de entretenimiento, en el que el computador ocupa un lugar privilegiado, es un fenómeno con repercusiones en los patrones de consumo. “Vemos un crecimiento acelerado en las tecnologías que habilitan la movilidad de los usuarios, las que ofrecen alternativas de mayor productividad y entretenimiento”, dice Sandra Hinestroza, gerente de consumo de Hewlett - Packard Colombia. (Dinero, 2006)

El soporte técnico es un rango de servicios que proporciona asistencia con el Hardware y el Software de una computadora, o algún tipo de dispositivo electrónico o mecánico. En general los servicios de soporte técnico tratan de ayudar al usuario a resolver determinados problemas con algún producto en vez de entrenar o personalizar.

Una gran parte de las compañías que se dedican a la venta de Hardware y Software ofrecen de soporte técnico de por vía telefónica. Por lo general las empresas y las instituciones educativas y de gobierno tienen dentro de su personal sus propios empleados de soporte técnico.

Los modelos de soporte técnico formales se ven claramente implementados en las organizaciones con mesas de servicios basados en marcos de referencia como ITIL (Information, Technology, Infrastructure Library) que fue desarrollada a partir de 1980 y es actualizada anualmente.

ITIL provee un conjunto completo de prácticas que abarca no solo los procesos y requerimientos técnicos y operacionales, si no que se relaciona con la gestión de operaciones, estratégica y financiera de una organización actual.

Autor	Año	Título	Objetivo	Metodología	Conclusiones
Carlos Alberto Espinoza, Reina Roxana Fuentes, Iván, Nelson Emilio Morales Ayala, Leopoldo Alberto Navarrete Carpus, Mury Elconruz Rivero Romyundo	2002	Servicios Computacionales y Audiovisuales S.A	creación de una empresa dedicada a la venta, reparación y mantenimiento de equipo computacional, y arrendamiento de equipo audiovisual	Proyecto de creación de una empresa, servicios computacionales y audiovisuales, S.A. de C.V., dedicada a la venta, reparación y mantenimiento de equipo computacional; y alquiler de equipo audiovisual	proyecto apto y funcional para alquilar y mantenimiento de equipos computacionales.
Ledy Johanna Barona González	2010	Servicio integral de soporte técnico de computadores para el hogar y la microempresa	plan de negocio para la creación de una empresa que ofrece el servicio integral de soporte técnico de computadores para el hogar y la microempresa en la ciudad de Cali	ofrecer soluciones integrales de tecnología a los usuarios del hogar y la pequeña empresa en la ciudad de Cali	el poder ofrecer un servicio de alta calidad con garantía y con precios competitivos hizo que este proyecto, tenga la capacidad de expandir el mercado y ampliar el portafolio de servicios

Nombre del proyecto

Servicios Computacionales y Audiovisuales S.A (San Salvador, El Salvador)

Proyecto de creación de una empresa, Servicios Computacionales y Audiovisuales dedicada a la venta, reparación y mantenimiento de equipo computacional y alquiler de equipo audiovisual. (Espinoza, Fuentes Lopez, Morales Ayala, & Rivera Reymundo, 2002)

Justificación

El proyecto estuvo orientado a la prestación de servicios informáticos en los siguientes rubros:

Venta de equipo computacional, este se ensamblara de acuerdo a las necesidades y gustos del cliente, asesoramiento si es necesario.

Reparación y mantenimiento de equipo computacional; en caso de que el equipo falle o requiera de una configuración especial desconocida por el cliente.

Servicios de arrendamiento de equipo audiovisual; con el cual se suplirá la demanda existente dentro del mercado local. (Espinoza, Fuentes Lopez, Morales Ayala, & Rivera Reymundo, 2002)

Ubicación de proyecto

La empresa se ubicó en la colonia Escalón, Edificio Sunset Plaza, Final calle la mascota, San Salvador, El salvador. Se eligió esta zona por ser la que se encuentra más cerca de las empresas, hoteles y universidades donde se prestan los servicios anteriormente mencionados. Empresas que se dediquen a la misma actividad económica no están registradas en el directorio de comercio de industria de la cámara de comercio e industria de El salvador. Por lo tanto, no existe competencia en este rubro. En el caso de los servicios computacionales, la zona es eminentemente comercial, conocida por clientes potenciales y cuentan con toso los servicios básicos. (Espinoza, Fuentes Lopez, Morales Ayala, & Rivera Reymundo, 2002)

El número de negocios con giros similares son 10 (como se detalla en la siguiente tabla)

PRODUCTO	EMPRESA	TIPO
Computadoras, suministros y accesorios p.	COMPUTER TRADING EL SALVADOR, S.A. DE C.V..	Proveedor de servicio.
Computadoras, mantenimiento de.	CONSULTORES DE SISTEMAS, S.A. DE C.V. CONSISA.	Proveedor de servicio.
Computadoras.	CORPORACIÓN ROBERTO TERÁN G., S.A. DE C.V. - COMPUMAX.	Detallista.
Computadoras, mantenimiento de.	GBM DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V..	Proveedor de servicio.
Computadoras.	INTEGRACOM DE CENTROAMERICA, S.A. DE C.V..	Detallista.
Computadoras.	KISMET, S.A. DE C.V..	Detallista.
Computadoras, suministros y accesorios para	NCR CORPORATION.	Detallista.
Computadoras, suministros y accesorios para	SISTEMAS PROYECTOS Y SERVICIOS, S.A. DE C.V..	Detallista.
Computadoras, mantenimiento de .	TRANSTOOLS EL SALVADOR, S.A. DE C.V..	Proveedor de servicio.

Nombre del proyecto

Servicio de soporte técnico de computadores para el hogar y las microempresas (Cali, Colombia)

Los principales beneficiarios con el servicio serían los estudiantes, profesionales, empresarios dueños de pequeñas empresas, quienes pueden contar con un servicio de soporte técnico, oportuno, efectivo y a buen precio. El siguiente grupo de beneficiarios son los profesionales de tecnología de sistemas e ingeniería de sistemas quienes serán contratados para ejecutar los servicios que ofrecemos. Con se genera empleo en la región. Tanto en el sector público como en el privado hay cada vez más conciencia sobre la importancia de desarrollar instrumentos de apoyo al emprendimiento. Es por ello que se ha planteado una política nacional sobre el tema y se han venido desarrollando diversas iniciativas públicas y privadas en esa dirección. (Barahona Gonzalez, 2010)

MARCO CONCEPTUAL

El soporte y mantenimiento tecnológico se ha convertido año tras año en una necesidad, no solo para la población colombiana, sino en general alrededor del mundo. Las nuevas tecnologías han creado diversas formas de comunicación que son utilizadas tanto por un niño para comunicarse con sus padres, como por un adulto mayor y con mayor razón para pequeñas y grandes organizaciones que requieren almacenar datos contables, información del negocio, etc. Con la manipulación de PC, Tablets, Servidores, Celulares, Impresoras, Sistemas de red y comunicación intranet, entre otros, realizar un mantenimiento se convierte en una necesidad, ya sea de manera preventiva o en caso de falla una reparación que solucione los inconvenientes que se presentan.

Partiendo de la necesidad de la comunidad en general, de adquirir diferentes tipos de soporte y mantenimiento, se plantean diferentes tipos de soluciones que garanticen el buen funcionamiento de los equipos, tanto en hardware como software, primando la ética profesional al garantizar la integridad de los datos que el usuario tenga almacenados y realizando el mejor trabajo posible para el óptimo funcionamiento del sistema.

Los conceptos listados a continuación, se basan en la información encontrada en la url citada a continuación: (Partes de una computadora, 2013)

Conceptos asociados al trabajo a realizar en la página web

Cableado de red: Comunicación entre los PC de una red Dependiendo de la topología de la red existen diversos tipos de cable para realizar la conexión.

Desarrollo sitio web: Proceso de creación el diseño planeado anteriormente.

Diseño sitio web: Consiste en planificar el diseño de la página, información a publicar, imágenes, texto, colores, tipografía.

Hosting: Servicio que permite almacenar información de cualquier tipo accediendo por vía web.

Implementación sitio web: Proceso de creación el diseño planeado anteriormente teniendo en cuenta factores como diseño gráfico, diseño de interfaz y usabilidad, arquitectura de la información; entre otros.

Montaje: Combinar diversos elementos enlazándolos en la página web

Paypal: Compañía de comercio electrónico que permite realizar transferencias entre los usuarios.

Preselección de personal: Proceso de entrevistas, validación de datos y comprobación de experiencia del postulado al cargo

Sql: Lenguaje de consulta estructurada, el cual da acceso a bases de datos y permite realizar diversas consultas o hacer cambios en las mismas.

Switches: Dispositivos que permiten interconectar dos o más segmentos de red, con el fin de transmitir datos de un segmento a otro

Conceptos del bien y/o servicio ofrecidos.

Asistencia remota: Prestación del servicio 24/7.

Atención: Se prestará el servicio 24 horas del día

Servicio

Atención a clientes: Se dispondrá de una línea de atención las 24 horas donde nuestros clientes podrán requerir algún servicio o asistencia.

Capacidad de atención: Solución de casos, problemas y soporte, en promedio 45 minutos por teléfono o remoto.

Conexión remota: Este servicio consiste en la asistencia remota a través del cual se puede conectar vía internet al equipo que presente daños y repararlo inmediatamente sin necesidad presencial.

Tiempo de respuesta a las solicitudes: Soporte remoto vía internet o teléfono inmediato, soporte presencial de 1 a 4 horas en días hábiles y 1 a 8 horas en días festivos.

El servicio incluye:

Servicio de Mantenimiento Preventivo a equipos.

Instalación de Repuestos y partes.

Soporte, Configuración, etc.

Equipo electrónico de limpieza, herramientas, materiales.

Administración de Redes de Datos

Limpieza de los equipos.

Reparación de DRIVES y/o CD ROM si fuera el caso.

Pruebas funcionales de las configuraciones e instalaciones de software.

Productos:

Se ofrecerán productos tecnológicos, desde computadores y accesorios como memorias, estuches, audífonos, etc. hasta servicios técnicos especializados, por ejemplo, mantenimientos, instalación de software, back-ups, asistencia remota o servicio a domicilio.

Soporte técnico: Prestación del servicio a domicilio horario de 7 AM a 8 PM.

Conceptos de un computador

Es importante identificar y reconocer cada uno de los elementos que hacen parte del computador para conocer su funcionamiento y saber que parte se debe reparar.

A continuación, encontramos definiciones de cada una de sus partes:

Bios

Se trata de un sistema básico de entrada y salida. También es conocido como una serie de rutinas de software, con las cuales se pueden activar los dispositivos periféricos que se encuentren conectados de alguna manera al PC, y a su vez allí se prueba el arranque del PC.

Cable tipo bus

Se utiliza para discos duros y unidades de disco compacto

Cmos

Circuito integrado para procesadores y memorias.

Cpu (unidad central de proceso)

Es un microprocesador ubicado en la Board, el cual procesa la información a través de la unidad de control y la Unidad Aritmética Lógica.

Dimms

Al igual que las anteriores son tarjetas que permiten aumentar la memoria del PC, su diferencia con las anteriores es su tamaño y capacidad más amplia.

Disco duro

Consiste en un disco magnético a base de metal y cubierto por una superficie de grabación magnética. Puede ser de tipo fijo o extraíble.

Fuente de alimentación

Suministra energía al PC

Interfaz de dispositivos

Cada uno de los dispositivos necesita interactuar con el resto del PC para transferir información, la interfaz es el camino que permite esta interacción.

Módem

Realiza la conexión entre el PC y una línea de internet o red

Monitor

Es un periférico sin salida de datos que permite visualizar los procesos que se ejecutan

Mother board o tarjeta principal

Consiste en un circuito impreso con dispositivos electrónicos el cual tiene varias ranuras denominadas ranuras de expansión, lo que permite anexar tarjetas adicionales. Existen diferentes clases de Mother Board.

Mouse

Es un dispositivo que se usa como puntero

Puerto serie

Es utilizado para enviar información a través de una línea y recibirla por otra línea, es utilizado en su mayoría para establecer conexión a un módem ya que envía información de un bit a la vez.

Ranuras de expansión

Allí se insertan las tarjetas de dispositivos periféricos con el fin de transferir información a través de ellos.

Simms

Con tarjetas que contienen chips con el fin de aumentar la memoria RAM del PC, su capacidad varía en Mb.

Tarjeta de red

Su función es conectar el PC en red

Tarjeta de sonido

Permite reproducir sonidos en el PC

Teclado

Periférico de entrada

Unidad aritmética lógica

Es un circuito encargado de realizar las comparaciones y los cálculos de manera ágil.

Unidad de control

Analiza y ejecuta cada instrucción del programa, controla las acciones los elementos periféricos, se encarga de realizar el intercambio de datos entre la memoria y el periférico y controla el flujo de información.

Unidad de cd y dvd

En cuanto a este tipo de unidades existen lectoras y grabadoras.

Unidad floppy

Aunque en los últimos pc ya se encuentran obsoletas, son unidades para lectura de disquetes.

Conceptos orientados a la estrategia comercial (cadena de distribución, canal de comercialización, estrategias de venta, estrategias de compra a proveedores)

Distribución y puntos de venta

El punto de venta inicialmente de la empresa se localizará en el sector de Puente Aranda. La distribución a realizar dependerá del requerimiento del cliente, ya sea una solicitud de un servicio técnico especializado el cual se ejecutaría desde Puente Aranda y de ahí una ruta

para el personal técnico cubriendo la demanda, o la adquisición de accesorios los cuales serán distribuidos por correo certificado.

Publicidad

La publicidad se realizará a través de las redes sociales como Facebook y twitter, y voz a voz con nuestros compañeros, familia y conocidos dentro de cada una de sus empresas.

Adicional a esto podemos empezar por ofrecer un cupón por hora de servicio en páginas de ventas de cupones como Groupon etc.

Marketing 1 a 1: Este es uno de las estrategias primordiales que vamos a utilizar para hacer nuestro servicio más personalizado

Marketing directo: Esta sería nuestra segunda opción a los primeros que les enviaremos el mail es a nuestros amigos y conocidos para que ellos nos ayuden a reenviarlo y podernos dar a conocer.

Programa de afiliados: Esta sería una alternativa que las personas que nos refieran a otras personas o potenciales clientes reciban un descuento especial en próximas compras o ir acumulando puntos o dinero para poderlos cambiar por productos o servicios, siempre y cuando el cliente potencial haga uso de nuestros servicios o ventas,

Promoción off-line: En el futuro es llegar a podernos publicitar en periódicos, revistas, radio y a un largo plazo televisión.

Relaciones públicas: En un futuro más o menos uno a dos años podremos ofrecer una feria o exposiciones para que nuestros clientes puedan reconocer el alcance de nuestros servicios y poder brindarles un apoyo en todo lo relacionado con la tecnología.

Promoción de ventas

En el momento de la inscripción en la página web se dará una membresía como cliente donde podrá adquirir servicios, compra de equipos de cómputo y realizar consulta en nuestro sitio web donde podrá encontrar videos informativos de reparaciones o cómo puede realizar reparaciones, también tendrá la posibilidad de realizar consultas donde personal calificado le responderá. Se establecerán descuentos por servicios solicitados, ofertas especiales en páginas web de cupones

Tipo de mantenimiento ofrecido al usuario

En cada uno de los anteriores soportes, se pueden realizar mantenimientos de tipo correctivo y/o preventivo.

Mantenimiento correctivo

Este tipo de mantenimiento permite realizar la corrección de las fallas que se encuentren en los equipos. Estas fallas pueden ser de hardware o software.

Mantenimiento preventivo

Este tipo de mantenimiento permite realizar una revisión de los equipos, para analizar elementos que pudieran llegar a fallar y hacerlo regularmente puede ayudar a prevenir daños graves en los equipos

Tipo de soporte ofrecido al usuario

Ofrecer diferentes tipos de soporte al usuario permite ampliar el campo de acción en el que se pretende trabajar.

Soporte remoto

Si el equipo presenta una falla de software que puede ser diagnosticada vía remota, el técnico se conectará a través de un software mientras atiende la llamada vía telefónica y revisa la falla del equipo.

Soporte a domicilio

Si el usuario lo requiere, se realiza una visita técnica al lugar donde se encuentre(n) el (los) equipo(s) que presente(n) falla. Con el fin de dar un diagnóstico sin necesidad de que el usuario se desplace.

Soporte en oficina

Se cuenta con un establecimiento disponible para los usuarios que prefieran desplazarse para llevar su equipo a revisión.

MARCO METODOLÓGICO

Este trabajo de investigación se realizó dentro de las investigaciones de tipo descriptivo, con un componente cualitativo, en este se midieron o evaluaron diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno investigado, los estudios descriptivos buscaron especificar las propiedades importantes de persona, grupos, comunidades desde el punto de vista científico.

En este estudio se buscó describir los diferentes aspectos de la población hacia la cual se destinará el proyecto.

Enfoque metodológico

El método utilizado para concluir con la toma de datos y proceso de adecuación, Se realizó una encuesta dirigida hacia el cliente para poder lograr el estudio de mercado con el cual se realizaron preguntas de tipo tecnológico, donde el usuario podía determinar los gustos

entre plataformas de sistema operativo y que tan satisfecho se encontraba con los servicios técnicos que habían contratado con distintas empresas del sector, también se realizaron preguntas de tipo de uso que podrían utilizar para su facilidad de desplazamiento.

La encuesta se encuentra en el siguiente link.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSciAmxVCgQJYmO2-3eMrAeLXOW1e5tCBcZlk83QGc_drEf-BA/viewform?c=0&w=1

Para efectos del presente trabajo de investigación se tomó como muestra el total de los Individuos mayores de 18 años y menores de 70 años, Familias, microempresarios, pequeños, medianos y grandes empresarios ubicados en la localidad 16 Puente Aranda de la ciudad de Bogotá; y se realizó una investigación con la alcaldía local la cual cuenta con información precisa, según el censo de la localidad.

Identificación de la información pertinente

Partiendo de la necesidad de la comunidad en general, de adquirir diferentes tipos de soporte y mantenimiento, se plantean diferentes tipos de soluciones que garanticen el buen funcionamiento de los equipos, tanto en hardware como software, primando la ética profesional al garantizar la integridad de los datos que el usuario tenga almacenados y realizando el mejor trabajo posible para el óptimo funcionamiento del sistema.

Se lograron identificar los servicios que se prestaran desde la plataforma web y presencial:

Servicio de Mantenimiento Preventivo a equipos.

Instalación de Repuestos y partes.

Soporte, Configuración, etc.

Equipo electrónico de limpieza, herramientas, materiales.

Administración de Redes de Datos

Limpieza de los equipos.

Reparación de DRIVES y/o CD ROM si fuera el caso.

Pruebas funcionales de las configuraciones e instalaciones de software.

Plan de presentación de resultados

Los datos obtenidos se presentaran en formato de cuadros comparativos, diagramas de flujo, diagramas de decisión, diagramas de 360 grados, para su fácil comprensión y se determinara por cada formato las conclusiones de la investigación

TIPO DE ESTUDIO

Este estudio de investigación fue establecido dentro de las investigaciones descriptivas, con componentes cualitativos. En éste se miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno para investigar. Los estudios descriptivos buscan denotar las cualidades específicas de personas, grupos, comunidades o cualquier otro aspecto que sea sometido a análisis. Desde el punto de vista científico, describir es medir.

En el presente estudio se busca describir los diferentes aspectos de la población hacia la cual se destinará el proyecto de soporte tecnológico como son la normatividad, los actores, la competencia , con el fin de definir hacia qué grupo o personas nos dirigiremos para brindar soporte tecnológico en la localidad 16 Puente Aranda de la ciudad de Bogotá.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población está conformada por la localidad 16, Puente Aranda de la ciudad de Bogotá. (Figura 1)

Para efectos del presente trabajo de investigación se decidió tomar como muestra el total de los Individuos mayores de 18 años y menores de 70 años, Familias, microempresarios, pequeños, medianos y grandes empresarios ubicados en la localidad, a las cuales se les realizó una encuesta; y se realizó una investigación con la alcaldía local la cual cuenta con información precisa, según el censo de la localidad.

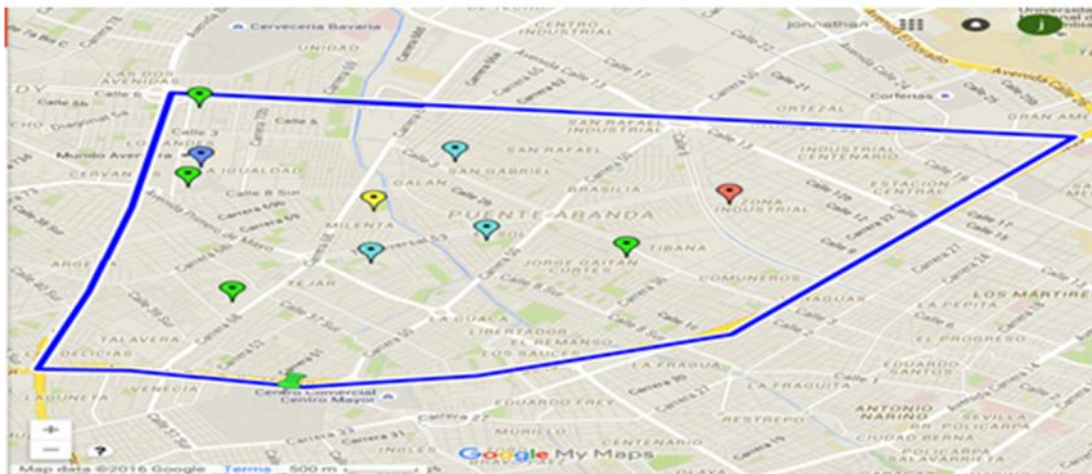


Figura 1. Localidad de investigación (Puente Aranda Localidad 16)

No.	Nombre	Barrios	Ha	Hombres	Mujeres	Total
40	Ciudad Montes	44	443.41	49.626	56.753	106.379
41	Muzú	19	249.42	26.299	30.289	56.588
43	San Rafael	56	327.45	36.071	40.453	76.524
108	Industrial	37	344.82	2.261	1.946	4.207
111	Puente Aranda	21	359.39	12.144	2.909	15.053
16	TOTAL	177	1.724,49	126.401	132.350	258.751

Figura 2. Barrios de la localidad, personas hombres y mujeres según censo

PUENTE ARANDA						Total PUENTE ARANDA
	CIUDAD MONTES	MUZU	PUENTE ARANDA	SAN RAFAEL	ZONA INDUSTRIAL	
ACTIVIDADES DE FOTOGRAFIA	3					3
ARTESANIAS Y RELACIONADOS				2		2
AUTOMOTORES	12	4	20	12	16	64
CAUCHO					1	1
COMBUSTIBLES	2	3	11	5	7	28
COMERCIO	2	2	2	11	4	21
CONSTRUCCION	2		1	1	1	5
FÁBRICA	1	2		5	2	10
FABRICACIÓN DE EQUIPO MÉDICO Y QUIRÚRGICO	1		1			2
FABRICACIÓN DE PAPEL Y RELACIONADOS			2	5	3	10
FERRETERÍA	20	6	6	14	2	48
IMPRESIÓN, TIPOGRAFÍAS Y LITOGRAFÍAS			2	33	4	39
LAVANDERIA	28	8		15	2	53
MADERAS Y RELACIONADOS	2	9	1	5	3	20
METAL MECÁNICA Y RELACIONADOS	15	5	22	13	19	74
PLASTICOS Y RELACIONADOS	3	1	22	14	15	55
PROD FARMACEUTICOS			2			2
QUIMICOS Y AGROINSUMOS	16	6	32	30	34	118
SERVICIOS PUBLICIDAD				8	2	10
TALLER DE MECÁNICA	18	6	20	21	8	73
TEXTILES, CONFECCIONES Y RELACIONADOS	4	3	14	22	28	71
VIDRIO				1		1
Total general	129	55	158	217	151	710

Figura 3. Empresas en la localidad

Encuesta

Se realizó una encuesta dirigida hacia el cliente para poder lograr el estudio de mercado la encuesta se encuentra en el siguiente link.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSciAmxVCgQJYmO2-3eMrAeLXOW1e5tCBcZlk83QGc_drEf-BA/viewform?c=0&w=1

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Con el fin de recolectar la información para el análisis cualitativo se realizó una revisión documental y bibliográfica de las personas y empresas que actualmente se encuentran censadas en la localidad 16 Puente Aranda de la ciudad de Bogotá, lo cual permitió identificar las dimensiones y variables que facilitan la Focalización de la investigación. Y se pudo determinar hacia dónde direccionar la encuesta.

Para la elaboración de la encuesta, inicialmente se diseñó un modelo de encuesta en donde se realizaban preguntas concernientes a la empresa y página web de servicios tecnológicos y su percepción de competencia en la zona.

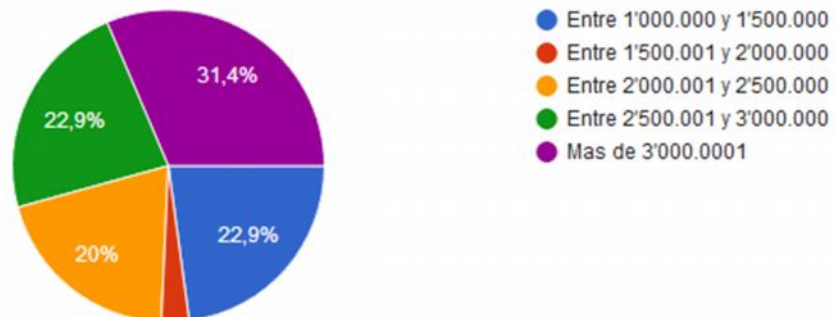
PROCEDIMIENTOS

Recolección de la información

La aplicación de la encuesta se hizo de forma virtual por medio de un formulario de google docs el cual nos arroja la siguiente información.

En Que Rango Salarial Se Encuentra

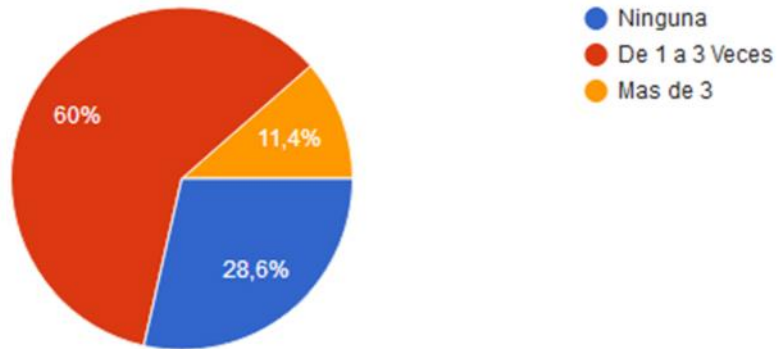
35 respuestas



La mayoría de personas encuestadas se encuentran en la capacidad económica de hacer uso del servicio técnico especializado.

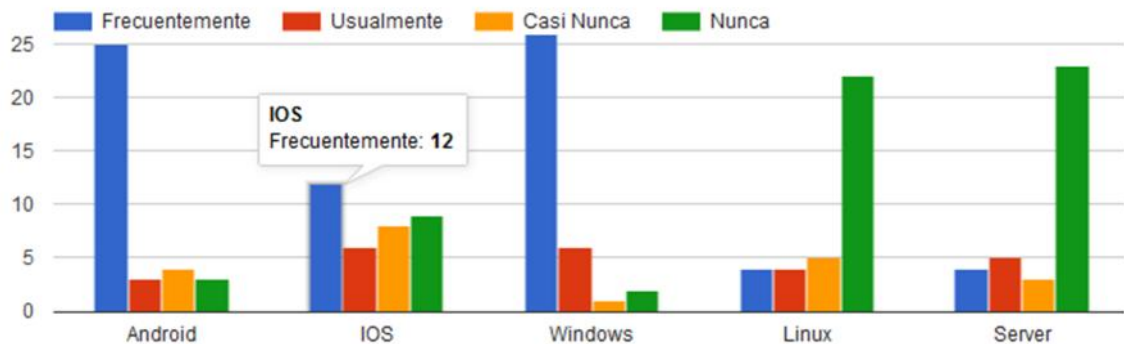
En Los Ultimos Dos Años Cuantas Veces Ha Necesitado Soporte Técnico Para Su Equipo

35 respuestas



La asistencia técnica de los equipos a las personas encuestadas en su gran mayoría ha sido obligatoria por tanto el nicho de mercado para este servicio es amplio.

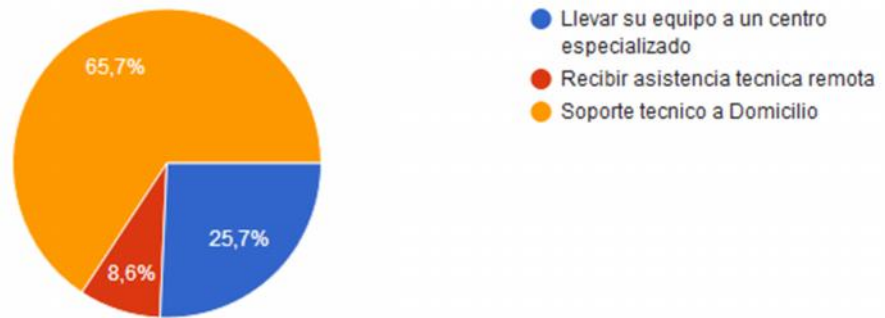
Con Que Frecuencia Utiliza Los Siguietes Sistemas Operativos



Nuestro enfoque será para sistemas operativos basados en Android y Windows.

A La Hora De Realizar El Mantenimiento De Su Equipo Que Opción Prefiere

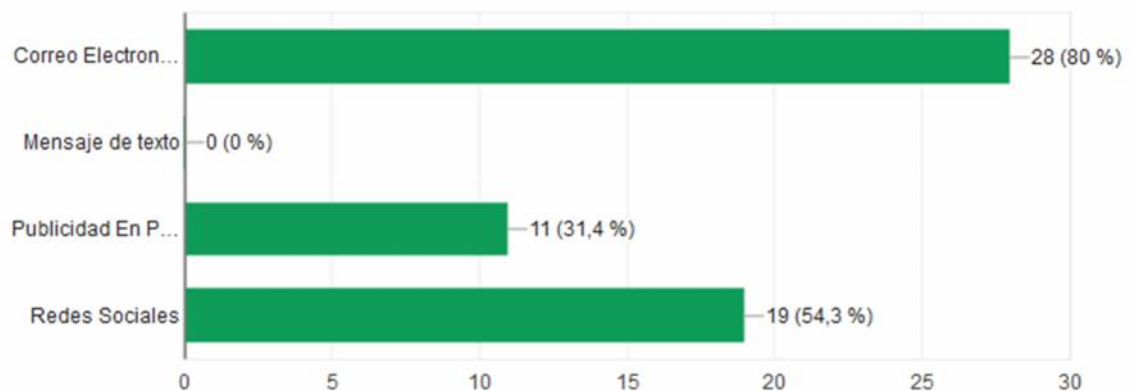
35 respuestas



La mayoría de las personas prefiere el servicio técnico a domicilio por lo tanto nuestra línea de servicio tiene un grado de aceptación amplio.

Atraves de que medios le gustaría recibir información sobre nuestra empresa

35 respuestas



El uso de redes sociales y correo electrónico se encuentran en auge, por lo tanto se hace necesario incluirlo dentro de nuestras estrategias de mercadeo.

RESULTADOS

Descripción e implementación de la página web

Atendiendo a las necesidades identificadas en el mercado, se planteó para el proyecto la creación de un sitio web que permita a los usuarios suplir sus necesidades, de una forma rápida y eficiente; necesidades clasificadas como de gran importancia y de poca atención en el mercado para los clientes.

El sitio web “<http://japssys.wixsite.com/japssales>”, está dividido en varias secciones, donde el usuario puede tener información acerca de la compañía, la ubicación, los productos y servicios que se ofrecen, los costos y promociones.

En la página está relacionada a primera vista, la información más relevante para el cliente, dentro de esta información se destaca (Figura 10):



Figura 10. Página de inicio.

Inicio de sesión o registro.

Crear una cuenta para recibir información sobre ofertas y promociones de productos y servicios. (Figura 11).

Regístrate

Email

Clave

Escribe de nuevo la clave

ENTRAR

¿Ya eres un miembro? [Inicia sesión](#)

Figura 11. Registro.

Pestaña Inicio.

Cuenta con una sección en donde se destaca información sobre las promociones y productos destacados por su popularidad al ser adquiridos o por el descuento que estos tienen frente al precio habitual. (Figura 12).

Su Primer Servicio Técnico Especializado

Este mes

Este mes tenemos promoción de 15% de descuento en servicios técnico a domicilio, servicio directo en nuestra oficina, servicio de instalación, servicio de reinstalación de software.

15% OFF

Productos y Servicios Destacados

Producto	Precio Original	Precio Promocional
Servicio Técnico especializado A Domicilio	\$60,000.00	\$51,000.00
Servicio Técnico especializado A Domicilio	\$60,000.00	\$51,000.00

Figura 12. Inicio.

Pestaña Quienes somos.

Información corporativa de la empresa, misión y visión. (Figura 13).

Comuníquese

Déjenos sus

Comentarios

Servicio al Cliente
300 6789507
322 2236923

Nos complace presentarles una compañía nueva en el mercado con muchas expectativas de poder lograr un objetivo concreto satisfacer las necesidades de nuestros clientes con productos de alta calidad con buena garantía buen soporte post-venta y lo mas importante estamos dispuestos a atenderlos con amabilidad, respeto y honestidad. lo que esperamos de nuestros clientes es poder afianzar confianza y que nos puedan tener como una de las mejores opciones del mercado tecnológico sabemos que hay muchas pero no tan buenas como queremos llegar a ser.

Somos un grupo de jóvenes estudiantes de ingeniería de sistemas con mas de 9 años de experiencias en campos de ventas, servicio técnico especializado en tecnología de punta nuestro objetivo general es poder brindarles con nuestros conocimientos algo mas de lo que cualquier empresa de tecnología le da a los clientes nosotros con la experiencias queremos entregarles a ustedes un buen asesoramiento, una buena resolución de problemas, equipos de última tecnología con servicio técnico incluido en caso de fallas o simplemente no sabe como instalarlo nosotros se lo instalamos, buscamos es que en nosotros encuentre un lugar donde con simplemente compramos un computador un accesorio tenga un soporte completo por nosotros y poder llegar a ser uno de los proveedores de tecnología para

Misión

Proveer una solución a las necesidades de asesoría, venta y servicio técnico para la compra de computadores, proporcionando servicios y productos de alta calidad, así como otorgando a sus accionistas una rentabilidad creciente y sostenible, a sus empleados la posibilidad de desarrollar al máximo sus aptitudes profesionales, y una contribución positiva a la sociedad en general

Visión

Para 2025 ser una empresa líder de productos tecnológicos y servicios; con presencia nacional, que se distinga por proporcionar un servicio de calidad.

Figura 13. Quienes somos.

Pestaña Compras.

Visualización del stock, con una gran variedad de productos como portátiles, memorias USB, disco duro, cables, audífonos, entre otros, con su respectivo costo y descuento o promoción. (Figuras: 14, 15 y 16).

Portátiles

Encuentre aquí las mejores ofertas en portátiles ajustadas a su presupuesto y a sus necesidades.

ASUS **Comprar**

Accesorios

Tenemos todo en accesorios para su computador, equipos audio, celulares y demás equipos electrónicos.

Comprar

En estos link podrá encontrar mas información relacionada con los productos que ofrecemos, si no suplimos sus necesidades por favor háganos un comentario o comuníquese con nosotros para poder brindarle una solución

Ofertas del Día

Servicio Técnico Especializado
A Domicilio **Comprar**

Figura 14. Compras.



Figura 15. Stock Portátiles.

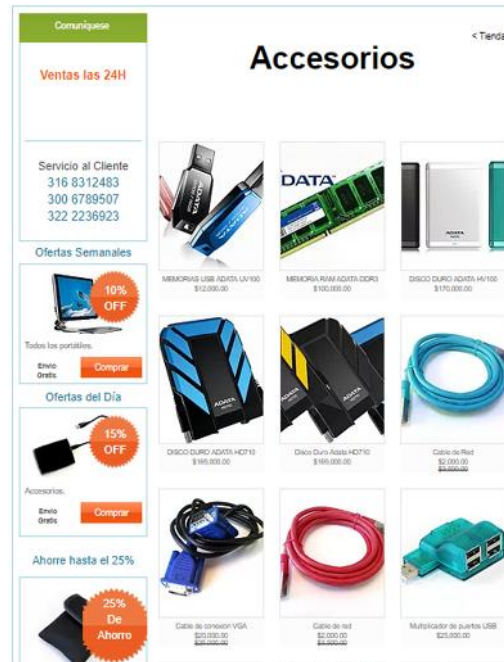


Figura 16. Stock Accesorios.

Pestaña Inquietudes.

Preguntas frecuentes con las que se pueden asesorar los usuarios antes de contactarse directamente. (Figura 17).

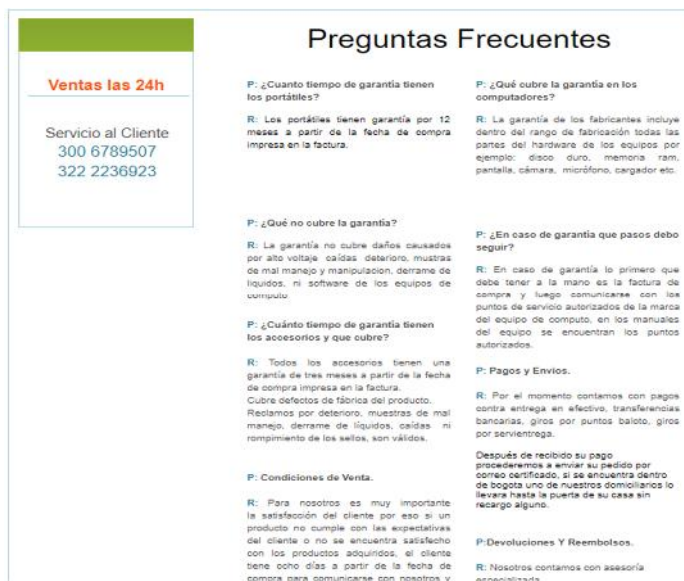


Figura 17. Preguntas Frecuentes

Pestaña Contacto.

El usuario puede ponerse en contacto con JAPSSYS para recibir información o asesoría sobre productos o servicios determinados, de igual forma conocer la ubicación de la empresa, dirección y teléfonos. (Figuras 18 y 19).

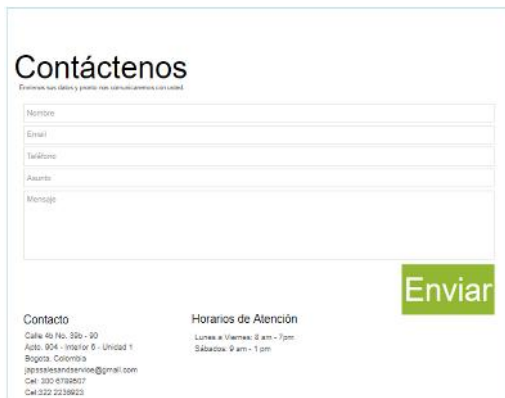


Figura 18. Contacto.



Figura 19. Ubicación.

Pestaña Vídeos.

Canal de vídeo en YouTube donde se podrán visualizar video tutoriales con el fin servir como una herramienta extra para asesorar y ayudar a los usuarios que se han registrado. (Figura 20).

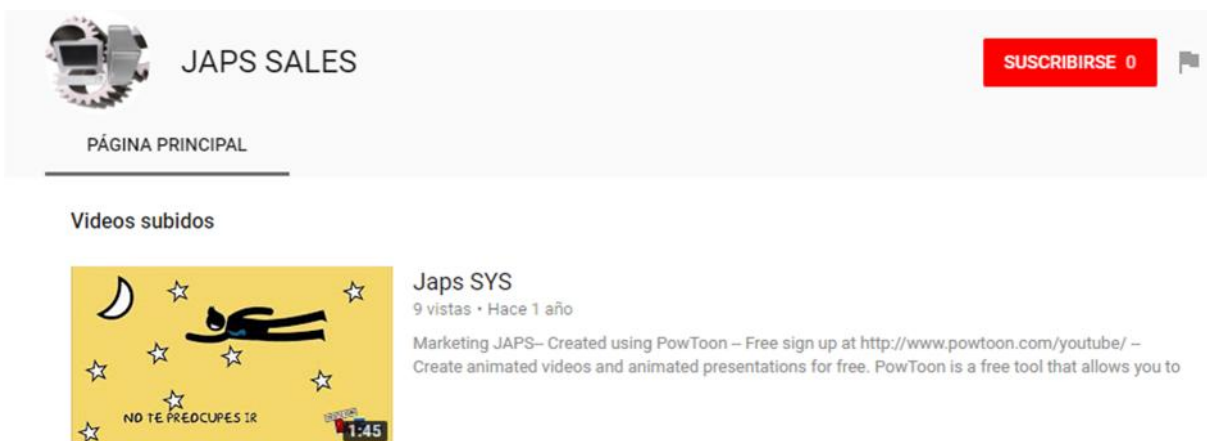


Figura 20. Canal YouTube.

Pestaña Carrito.

Visualizar el total de productos a adquirir. (Figura 21).

ITEM	CANTIDAD	PRECIO	ELIMINAR
Portátil DELL INSPIRON 14-3000	1	\$830,000.00	X
MEMORIAS USB ADATA UV100	1	\$12,000.00	X
MEMORIA RAM ADATA DDR3	1	\$100,000.00	X
DISCO DURO ADATA HV100	1	\$170,000.00	X
TOTAL		\$1,121,000.00	

CHECKOUT

Figura 21. Carrito de Compras.

Con el objetivo de estar presente también en otros canales de gran popularidad hoy en día, se cuenta con accesos directos a páginas en Twitter, Facebook y Google Plus.

Requerimientos para la página web

Requerimientos funcionales

Debe ser intuitiva, de fácil acceso y ágil.

Debe contar con un protocolo de seguridad confiable con vulnerabilidad de datos.

Requiere de un servicio de ventas a distancia como un “carrito de compras”.

Proceso de notificaciones para los despachos y servicios de ventas online.

Tener la capacidad de ser compatible con diferentes navegadores.

Proporcionar información sobre la empresa y ubicación.

Requerimientos no funcionales

Generar marketing y campañas de posicionamiento de la marca.

Garantizar una comunicación rápida y eficiente del sitio web.

La información mostrada en la página web será suministrada por el cliente.

Diseño y herramientas con las que cuenta la página

Dominio y Hosting.

Se realiza la compra del Dominio JAPSSYS.INFO en el cual ya las personas pueden ingresar directamente sin necesidad de recurrir a alguna página con publicidad, la compra se realizó a través godaddy.com el cual quedo registrado y aprobado para su funcionamiento por el momento el Hosting también se encuentra alojado en la misma página se están migrando todos los recursos desde wix.com hacia el host comprado. Por el momento se realizó un direccionamiento del sitio web hacia la página que hasta el momento está funcionando por parte de wix en la imagen se puede observar el re direccionamiento que se realizó mediante ip y permisos de administración de la página por parte de wix.com.

Implementación Canal de Video.

Desde un principio se necesitaba o la idea era realizar un canal de video para poder ayudar a los clientes de la página a resolver problemas, mediante videos instructivos donde pudiesen determinar las fallas que presentan y de alguna manera, si fuese posible solucionarlo con este video o sino ya se tendría un punto de inicio para poder dar solución vía telefónica o personal, se implementó en la página un acceso a “Video” el cual despliega Videos y Canal de YouTube, para que las personas clientes o inscritos a la página puedan

ingresar y validar, solamente da acceso a las personas que se encuentren registradas en el sitio JAPSSYS.INFO.

Seguridad.

Se está trabajando en la seguridad del sitio se están modificando las políticas se va a dejar en funcionamiento el Hosting comprado con auto direccionamiento en la casilla de compras y carrito de compras ya que en gran parte wix.com es más seguro para transacciones de dinero y para compilación de bases de datos, también se observó que el Re direccionamiento del dominio propio se necesitó autorización por parte de wix.com para poder realizar el emparejamiento de dominios. En estos momento el Re direccionamiento hacia la página wix.com cumple con los requisitos de seguridad necesarios para seguir confiando en este enlace, aun se tiene la opción de registro de clientes y validación.

Cambio de Colores.

Según lo estudiado en la teoría del color se dejan los menús con un tono de Verde Olivo donde la apariencia es acorde a dar tranquilidad, el seleccionable de la barra y en si toda la página tiene un color multi-tono Verde Olivo con Morado claro siguiendo así los lineamientos de la teoría del color y círculo cromático, para realizar un buen contraste en la página y no causar al cliente molestias de visualización.

Redireccionamiento.

Se necesitó redireccionar el dominio hacia la ip de entrada del sitio creado en wix ya que se están migrando los servicios y ajustes necesarios para que la página funcione

correctamente en el hosting adquirido. Por el momento el nivel de seguridad y estabilidad que nos brinda wix está conforme a lo requerido por tal motivo se necesitó re direccionar la página mientras se realizan todos los ajustes necesarios para el buen funcionamiento.

Servicio de recibo de pagos.

En la página se está implementando un servicio de PAY PAL el cual consiste en crear una cuenta con la empresa, ellos se encargan de recibir y aprobar los pagos que nos realicen mediante tarjeta de crédito, tarjeta débito y otro tipo de pago a nivel electrónico.

Implementación YouTube.

Se implementó un canal en YouTube para subir los videos donde se mostrará a los clientes tips para que ellos mismos puedan ayudarse a validar fallas comunes antes de realizar una llamada o solicitar un servicio. También se suscribió el canal para que cada video que sea generado con derechos de autor por parte de nosotros genere ingresos por cada visita que genere nuestros videos.

Bases de datos.

En esta fase se desarrolló una base de datos donde nos muestra usuarios registrados, usuarios clientes, usuarios que han realizado un pedido y está esta re direccionada al mail de GMail donde nos alerta algún dato ingresado dentro de la base de datos, aún sigue en desarrollo.

CONCLUSIONES

El foco principal de este proyecto es la página web, “<http://japssys.wixsite.com/japssales>”, por eso, la información brindada de los costos, las promociones y disponibilidad de cada uno de los productos y servicios ofrecidos, será actualizada semanalmente con el fin de garantizar información real y confiable para cada usuario que visite la página.

Por otro lado, el personal recibirá capacitación mensualmente sobre temas relacionados con la instalación y actualización de software y hardware, con el fin de ofrecer servicios con altos niveles de calidad y profesionalismo, cumpliendo con las expectativas y necesidades de cada cliente.

El objetivo del estudio fue, lograr determinar mediante la población de la localidad 16 de Puente Aranda, como con el proyecto se puede mejorar la percepción que ellos tienen con respecto a la tecnología y la facilidad para poder obtener soporte técnico profesional sin necesidad de pagar más o desplazarse hacia el sitio donde brindan soporte técnico.

Se determinó el estudio a realizar en la localidad 16 de Puente Aranda de la ciudad de Bogotá, para lograr entender como incursionar de manera satisfactoria en la localidad y poder captar la atención de los clientes potenciales.

Los resultados más esperados fueron la determinación de las personas y empresa las cuales fueron objeto de investigación, en donde se logra determinar que no han tenido buenas experiencias con servicios técnicos, también se logra determinar que según la tecnología va creciendo en nuestro país y en la localidad, más personas están buscando una empresa en la cual puedan confiar sus aparatos tecnológicos para su mantenimiento y reparaciones sin tener contratiempos de gastos adicionales, ni desplazamientos ya sea por seguridad, por tiempo o

simplemente por confianza, se puede evidenciar que los posibles clientes potenciales sienten una desconformidad con sectores especializados y dedicados a la venta y reparación de componentes tecnológicos.

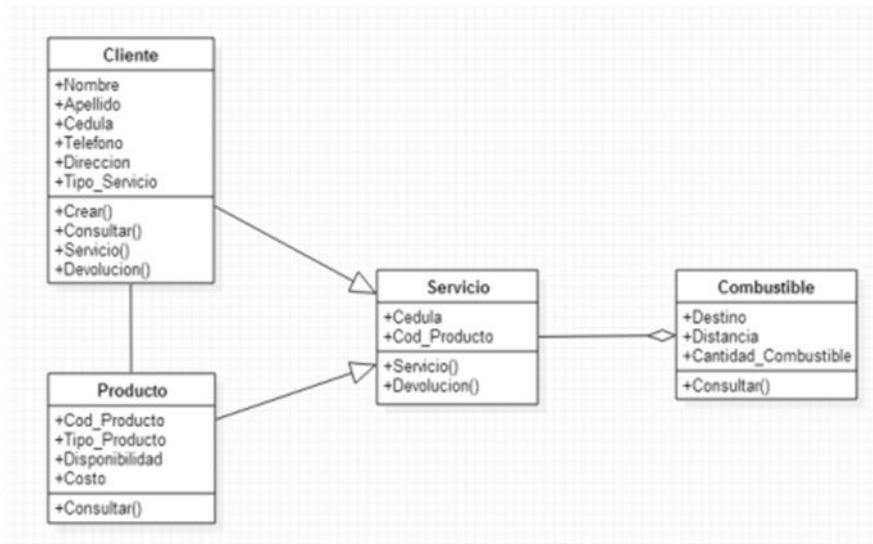
REFERENCIAS

- Alcaldía De Bogotá. (2017). Obtenido de <http://www.bogota.gov.co/>
- Alcaldía local de Puente Aranda. (2017). Obtenido de <http://www.puentearanda.gov.co/>
- Barahona Gonzalez, L. J. (2010). *Repositorio Educativo Digital* . Obtenido de Universidad Autónoma de Occidente:
<https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/1202/1/TID00340.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (2017). Obtenido de <http://www.dane.gov.co/>
- Dinero. (2006). ¿En qué gastan los colombianos? *Dinero*.
- Espinoza, C. A., Fuentes Lopez, R. R., Morales Ayala, N. E., & Rivera Reymundo, M. E. (2002). *Universidad Francisco Gavidia*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11592/7540>
- Maldonado, A., Manjarres, J., Mendez, A., & Pulido, J. (2016). *JAPSSALES*. Obtenido de <http://japssys.wixsite.com/japssales>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2017). Obtenido de <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-channel.html>
- Montes, A. (2015). La revolución tecnológica. *Semana*, <http://www.semana.com/> .
- Partes de una computadora*. (2013). Obtenido de <http://www.partesdeunacomputadora.net/>
- PayPal. (s.f.). Obtenido de <https://www.paypal.com/co/home>
- Umaña, C. (2014). *Academia*. Obtenido de http://www.academia.edu/31664004/Implementacion_de_un_software_educativo

ANEXOS

Construcción de diagramas UML.

Diagrama de Clases



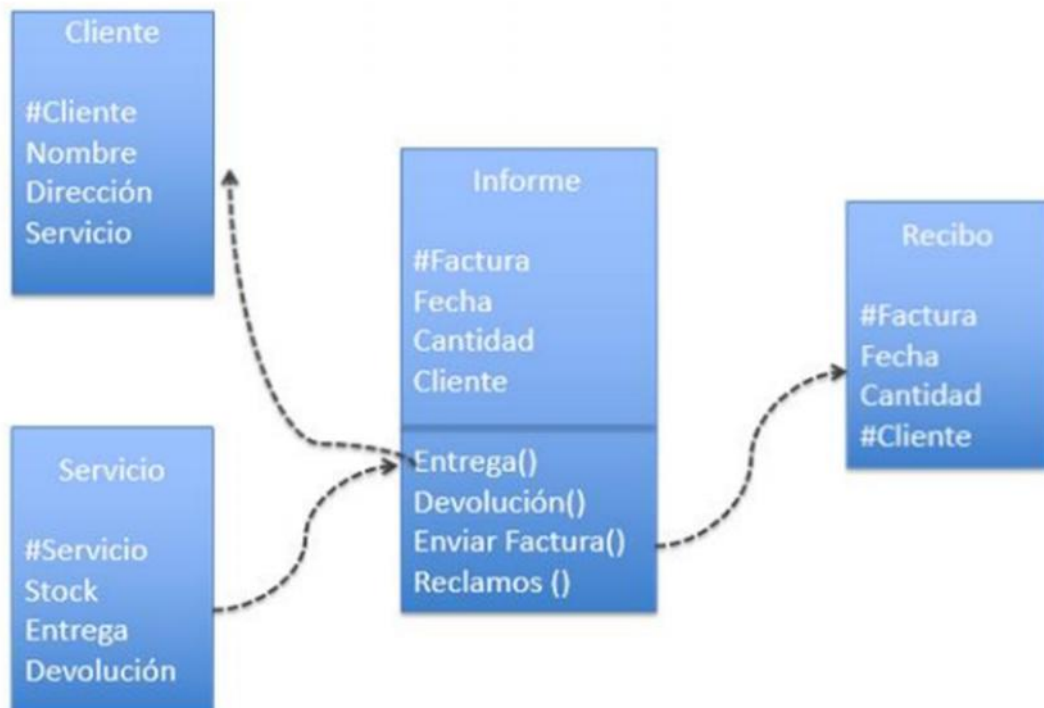
Modelo de Repositorio



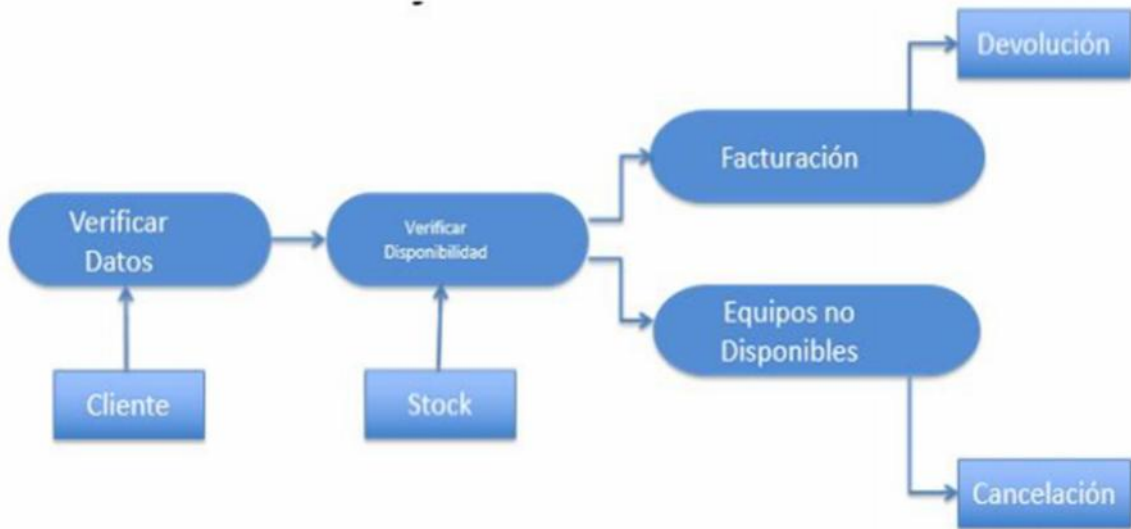
Modelo de Capas



Modelo de Descomposición Orientada a Objetos



Modelo de Descomposición Modular Orientada al Flujo de Funciones



Modelo de Llamada a Retorno



Diagrama de Paquetes

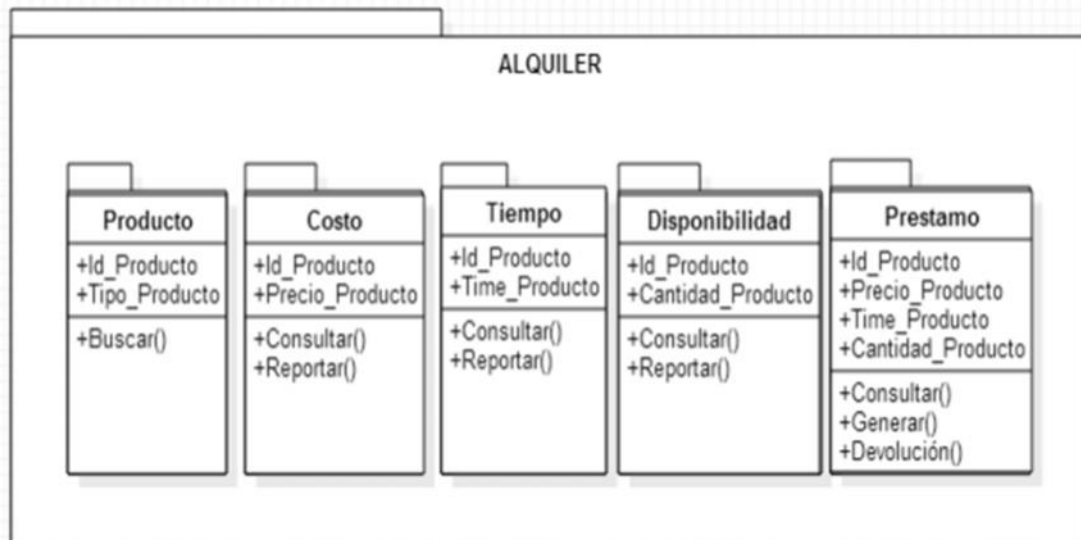


Diagrama de Componentes

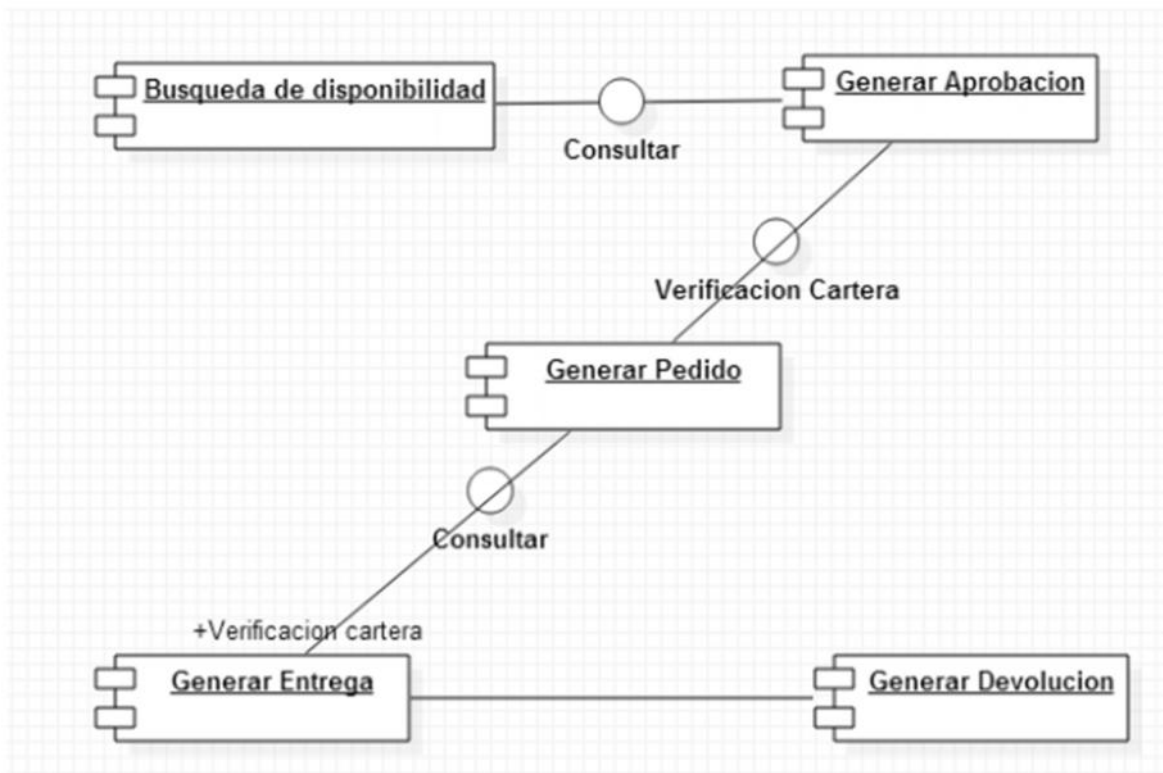


Diagrama de Secuencia

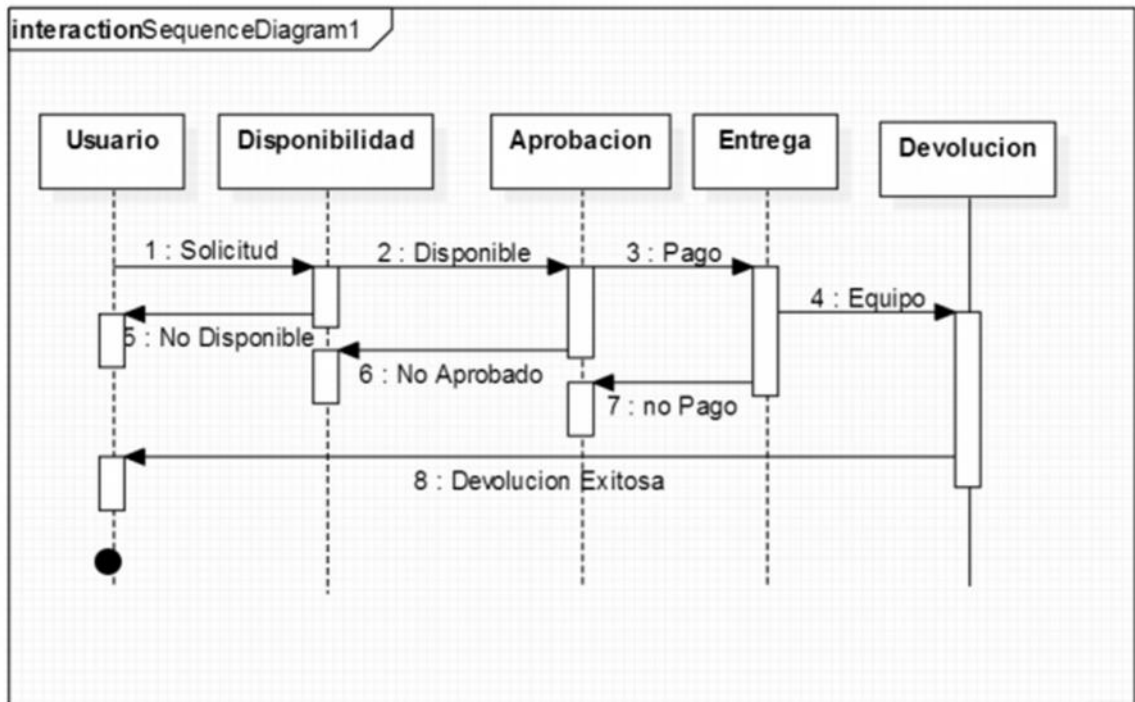


Diagrama de Procesamiento de Datos

