



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÒGICO BOLIVARIANO  
DE TECNOLOGÌA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL, ADMINISTRATIVA  
Y CIENCIAS**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
TECNÓLOGÍA EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**TEMA:**

**DISEÑO DE UN SISTEMA WEB DE ASIGNACIÓN DE TURNO PARA  
LA PELUQUERÍA “THE SPARTAN” DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**

**Autor:**

**Josué David Torres Castro**

**Tutor:**

**Ing. Leónidas Díaz**

**Guayaquil, Ecuador  
2018**

## **DEDICATORIA**

Dedico a dios por todo este esfuerzo por el camino que he pasado con la bendición de dios estoy donde estoy.

A mi Mama Psic. Mercy Castro y Papa José Torres por todo lo que han dejado para que yo estudie y me pueda graduar y pueda tener un buen trabajo a futuro son los pilares fundamental en todo el transcurso de mi vida que estoy pasando .y todo esto va por los dos

A mis tías en especial a mi tía Dra. Victoria Mariza Castro Mero por el apoyo incondicional es como mi segunda madre que me estuvo y me está dando fuerza en todos mis logros para llegar a ser una persona de bien.

A mis amigos del ITB que estuvieron conmigo hasta el final y apoyándome en lo que uno más necesite y saliendo adelante todos juntos.

A mi hermano Paul Barrios que es uno de mis pilares que está conmigo y me ayuda en lo que más se puede y es el que me da la patadita para que siga en mis éxitos y progresos y me pueda superar.

A mis amigos de barrio que son los panas que están desde tu infancia y crecemos juntos dándonos un apoyo mutuo y saliendo juntos en todo los problemas que se ponen en el camino.

A toda mi familia en general por apoyo que me han dado.

**Josué David Torres Castro**

## **AGRADECIMIENTO**

A mi dios todopoderoso por la bendición que me da día a día por despertarme con vida y seguir por las sendas de la vida por esa fortaleza que me ayuda a combatir cualquier problema y seguir adelante.

A mi Mama que es toda una luchadora para que no me falte nada en esta vida y darme la oportunidad de estudiar y dar todo de mí, ella es mi pilar que me saca de todo los problemas que me han pasado en todo este camino, me da la fortaleza de seguir día a día para combatir y ser alguien de bien, ella es mi orgullo por lo que lucho cada día así como ella lo hizo para que no me falte nada.

A mi Papa que el de donde sea busco y lucho para que yo me esfuerce y de todo de mí, él es mi apoyo que junto a dios luchamos para seguir un camino difícil que podemos combatir dando todo. Gracias a el he aprendido muchas cosas positivas que me han ayudado a estar aquí dando todo de mí él es mi pilar que fortalece esta estructura para que no se vaya a derrumbar.

A toda mi familia que me da su apoyo para que siga adelante en todo este camino que estoy transcurriendo y así avanzar con fortaleza.

A todos mis amigos que son los que están cuando uno más lo necesita dando el apoyo necesario para avanzar.

**Josué David Torres Castro**



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES, ADMINISTRATIVAS  
Y CIENCIAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE: TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**TEMA:**

Diseño de un sistema web de asignación de turno para la Peluquería “The Spartan” de la ciudad de Guayaquil

**Autor:** Josué David Torres Castro

**Tutor:** Ing. Leónidas Díaz

**RESUMEN**

La presente investigación se la realizó con la finalidad de proponer un diseño para solucionar un problema que se está suscitando en la barbería “THE SPARTAN”, lo cual comprende un sitio web para realizar reservaciones con su respectivo gestor de contenido el cual permita manipular las reservaciones por parte de los clientes. Este sitio web puede mostrar la información que es requerida para los clientes como son horarios y servicios con su respectivo costo; para poder obtener una solución adecuada se realizaron diferentes técnicas de estudios sobre la barbería y los clientes que frecuentan a la misma, determinando como variables mejorar el servicio que brinda la barbería mediante reservaciones de turnos online. Esto se determinó haciendo las respectivas tabulaciones de los resultados en el capítulo IV de este proyecto.

**Palabras Claves:**

Barbería	Reservaciones	Servicio al cliente	Sistema web
----------	---------------	---------------------	-------------



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES, ADMINISTRATIVAS  
Y CIENCIAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE: TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**TEMA:**

Diseño de un sistema web de asignación de turno para la Peluquería “The Spartan” de la ciudad de Guayaquil

**Autor:** Josué David Torres Castro

**Tutor:** Ing. Leónidas Díaz

**ABSTRAC**

The present investigation was carried out with the purpose of proposing a design to solve a problem that is being presented in the barbershop "THE SPARTAN", which includes a website to make reservations with its respective content manager which allows to manipulate reservations by part of the customers. This website can show the information that is required for clients as a child and services with their respective cost; to be able to obtain a suitable solution for different types of studies on the barbershop and the clients who count on it, determining how the variables improve the service offered by the barber shop through on-line reservation reservations. This is determined by making the respective tabulations of the results in chapter IV of this Project.

**Keywords:**

Barbería	Reservations	Customer service	Web system
----------	--------------	------------------	------------

## INDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
CERTIFICACIÓN DE LA ACEPTACIÓN DEL TUTOR .....	iv
RESUMEN.....	vii
ABSTRAC .....	viii
INDICE DE CONTENIDO .....	ix
INDICE DE ILUSTRACIONES.....	xiv
INDICE DE TABLAS .....	xv
INDICE DE ANEXOS.....	xvi
1 CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1 Ubicación del problema en un contexto.....	1
1.2 Situación del conflicto .....	2
1.3 Planteamiento o formulación del Problema .....	3
1.4 Delimitación del Problema .....	3
1.5 Evaluación del Problema .....	4
1.5.1 Delimitado .....	4
1.5.2 Claro.....	4
1.5.3 Evidente .....	4
1.5.4 Relevante .....	4
1.5.5 Original.....	5
1.5.6 Factible.....	5
1.6 Objetivos de la Investigación .....	5

1.6.1	Objetivo General .....	5
1.6.2	Objetivos Específicos .....	5
1.7	Justificación e Importancia del Problema.....	5
1.7.1	Conveniencia .....	5
1.7.2	Relevancia social .....	6
1.7.3	Implicación practica.....	6
1.7.4	Utilidad metodológica .....	7
2	CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	8
2.1	Fundamentación Teórica .....	8
2.1.1	Antecedentes históricos .....	8
2.1.1.1	Avance de la Tecnología: Los Sistemas de Información .....	8
2.1.1.2	Lenguajes de Programación .....	9
2.1.1.3	Historia de la web 2.0 .....	11
2.1.2	Antecedentes referenciales.....	13
2.2	Fundamentación Legal .....	14
2.2.1	Ley Propiedad Intelectual.....	15
2.3	Variables de Investigación .....	16
2.3.1	Variable Independiente .....	16
2.3.2	Variable Dependiente.....	16
2.4	Definiciones Conceptuales .....	16
2.4.1	Página web .....	16
2.4.2	Sitio web.....	16
2.4.3	Web 2.0.....	17
2.4.4	CSS3.....	17
2.4.5	C#.....	17

2.4.6	C++ .....	18
2.4.7	Visual Basic.....	18
2.4.8	Dreamweaver .....	18
2.4.9	WampServer .....	19
2.4.10	MySQL.....	19
2.4.11	HTML .....	19
2.4.12	Navegador Web .....	20
2.4.13	Servidor Web .....	20
2.4.14	Nombre de Dominio .....	20
2.4.15	Servicio al Cliente .....	21
3	CAPÍTULO III: METODOLOGÍA .....	22
3.1	Presentación de la Empresa.....	22
3.1.1	Nombre de la Empresa .....	22
3.1.2	Logo de la Empresa .....	22
3.1.3	Misión.....	22
3.1.4	Visión .....	23
3.1.5	Estructura de la Empresa.....	23
3.2	Diseño de la Investigación .....	23
3.2.1	Investigación Cuantitativa .....	23
3.2.2	Investigación Cualitativa.....	24
3.3	Tipo de Investigación .....	24
3.3.1	Exploratorio .....	24
3.3.2	Descriptivo .....	25
3.3.3	Correlacional .....	25



3.4	Técnicas de Investigación.....	25
3.4.1	Entrevista .....	25
3.4.2	Encuesta .....	26
3.5	Población y Muestra .....	26
3.5.1	Población .....	26
3.5.2	Muestra .....	26
4	CAPÍTULO IV: LA PROPUESTA.....	28
4.1	Interpretación de los resultados.....	28
4.1.1	Entrevista al Propietario .....	28
4.1.2	Encuesta a los clientes.....	29
4.2	Posibles usuarios del sitio web .....	35
4.2.1	Propietario.....	35
4.2.2	Operador .....	35
4.2.3	Cliente .....	35
4.3	Diseño del Sitio web .....	35
4.3.1	Diagrama de Caso de Uso UML .....	35
4.3.2	Diagrama de Flujo de Información .....	36
4.3.3	Proceso del Propietario .....	36
4.3.4	Proceso del Operador .....	37
4.3.5	Proceso del Cliente .....	37
4.3.6	Diagrama de Red .....	38
4.3.7	Diagrama de Componentes .....	39
4.3.8	Diagrama General del Sitio web.....	39
4.4	Requerimientos.....	40

4.4.1	Hardware.....	40
4.4.2	Software .....	40
4.5	Costos y Presupuestos .....	41
4.6	Arquitectura del Sitio web .....	41
4.7	Diagrama Jerárquico HIPO.....	42
4.8	Modelo de datos .....	43
4.8.1	MER .....	43
4.8.2	Diccionario de datos.....	44
4.8.2.1	Tabla Tipo.....	44
4.8.2.2	Tabla Servicio .....	45
4.8.2.3	Tabla Reservación.....	46
4.8.2.4	Tabla Turno .....	47
4.8.2.5	Tabla Información .....	48
4.8.2.6	Tabla Usuario .....	49
4.9	Recursos del autor.....	50
4.10	Cronograma de Trabajo.....	51
4.11	Prototipo del Sitio web .....	52
CONCLUSIONES .....		55
RECOMENDACIONES .....		60
BIBLIOGRAFÍA.....		61
ANEXOS.....		64

## INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Logo de CSS3 .....	17
Ilustración 2 Logo de Dreamweaver .....	18
Ilustración 3 Logo de WampServer .....	19
Ilustración 4 Logo de MySQL.....	19
Ilustración 5 Logo de la Empresa.....	22
Ilustración 6 Estructura de la Empresa .....	23

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población de la Barbería.....	26
Tabla 2 Muestra de la población de la Barbería.....	27

## INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Foto de la Barbería .....	64
Anexo 2 Foto de la Barbería internamente .....	64

# **1 CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

## **1.1 Ubicación del problema en un contexto**

Actualmente, la aplicación de sistemas informático ha levantado expectativas en los países más desarrollados, pero únicamente ha logrado la satisfacción de una forma parcial, ya que es necesario la sistematización de muchos procesos que permitan una fácil y ágil desarrollo de actividades cotidianas, tanto en empresas, instituciones o negocios. En el caso de América Latina, el uso de los sistemas de información ha ido en aumento, y esto se refleja en la forma que los gobiernos optan por el desarrollo de sistemas web para adaptarlos en diferentes ámbitos, aprovechando el impacto en la sociedad.

El desarrollo de los sistemas de información ha ido creciendo de una forma exponencial, lo que ha permitido encontrar aplicaciones que puedan resolver problemas de diferentes características, desde los más pequeños, hasta los de mayor nivel, por lo que basta con encuadrar el problema que se propone en un nivel determinado, se entienden sus diferentes características y se los encuadra para encontrar su solución. Situaciones en la vida cotidiana han sido a su vez resueltas por sistemas informáticos, automatizando sus procesos, brindando un mayor orden y agilidad, lo que conlleva a una mejor experiencia de servicio para el usuario. En el caso de un problema que puede reflejarse como sencillo, pero que puede generar muchos incidentes, está el asignar un turno a una persona; el simple hecho de un desorden en los turnos de atención, pueden generar inconvenientes, desorganización, reclamos, que conlleva

a que los clientes a expresar sus deseos de no volver al negocio o empresa que les dio el mal servicio.

En Ecuador, ha ido en aumento los sitios de peluquería para hombres, conocido como “Barberías” o “Barber Shop”, que siempre existieron, pero, sin embargo, habían disminuido en tal cantidad que habían casi desaparecido, hasta la actualidad, donde han resurgido y nuevamente están apareciendo muchos negocios de este tipo. La atención al cliente es algo primordial para estos negocios, y el reparto de los turnos es un punto muy destacable a tomar en cuenta, pues el usuario no desea tener mucho tiempo de espera, y si estos turnos no son asignados correctamente, generan un mayor problema, es algo que se vive cotidianamente no solo en este tipo de negocios, sino en muchos de diferentes ámbitos.

Para estos negocios, el cliente es muy importante, por lo que el servicio debe ser excelente, como en el punto anterior se mencionó, a ellos no les gusta esperar mucho y peor que se asigne un turno erróneo, si a esta situación de asignación de turnos de forma manual y errónea, que genera desorganización y mucho tiempo de espera a los clientes, le agregamos que se atiende aproximadamente de 40 a 100 personas diariamente, se convierte en un punto muy serio a tomar en cuenta a pesar de la sencillez del proceso. Por lo que es imperante mediante herramientas de investigación determinar y diseñar un sistema informático que permita asignar los turnos a los clientes, de manera sencilla y ágil para lograr organizar la asignación, que permita brindar un servicio más eficiente y fluido.

## **1.2 Situación del conflicto**

La peluquería “The Spartan”, la ciudad de Guayaquil, comenzó a realizar sus actividades en el año 2017, luego de casi un año de prestar su servicio a la comunidad aledaña, el propietario de la peluquería pudo identificar un problema que afectaba de manera directa al servicio en su

negocio, ocasionando malestar en los clientes y determinó que aquel problema se lo puede corregir.

Es necesario resaltar que el factor tiempo entre un peluquero y un cliente es uno de los principales problemas que se da en este tipo de negocios, debido a que en ocasiones el cliente busca la manera de ser atendido de forma rápida pero el exceso de trabajo hace aquello, un inconveniente y por ende para el propietario se generan pérdidas de clientes cuando esto sucede.

Los servicios que se ofrecen, solo pueden ser informados al cliente asistiendo al negocio, y esto es un problema que puede ser solucionado generando un sistema que cuente con la información necesaria. Existen varias páginas web pero es muy inusual encontrar sistemas web que asignen turnos a los clientes de una peluquería, por ende el mayor problema de exceso de clientela se presenta días antes de días festivos, debido a que muchas personas toman la decisión de darse un corte de cabello para encontrarse bien presentados, esto ocasiona aglomeraciones en la peluquería por ende se ocasiona malestar en los clientes que dejan de realizar otras actividades por esperar un turno, o en pocos casos hay clientes que no les gusta esperar mucho tiempo y deciden regresar en otro horario o irse a la competencia.

### **1.3 Planteamiento o formulación del Problema**

¿Cómo influye un sistema web de asignación de turno en la mejoraría del servicio al cliente de la peluquería “The Spartan”, en el período 2018?

### **1.4 Delimitación del Problema**

**Aspecto:** Sistema web

**Campo:** Diseño de sistema

**Área:** Barbería



## **1.5 Evaluación del Problema**

Según el criterio del presente autor, sobre el problema al cual se desea brindar solución, se debe indagar para argumentar sobre los siguientes aspectos y poder tener un criterio específico para el conocimiento de los demás.

### **1.5.1 Delimitado**

El problema es delimitado porque esta direccionado para resolver un problema específico, el cual no puede tener desviaciones, por lo tanto, desde un principio se pone límites como aspecto, campo, área y hacia qué negocio o empresa está dirigido; en este caso la barbería “The Spartan”.

### **1.5.2 Claro**

El problema es claro porque tiene un objetivo específico y es el desperdicio de tiempo cuando acuden a realizarse un corte y el establecimiento se encuentra con mucha demanda.

### **1.5.3 Evidente**

Es evidente que en la actualidad la peluquería no cuenta con un sistema para poder separar turno y que cuando el cliente acuda tenga un servicio de forma ágil.

### **1.5.4 Relevante**

La problemática se vuelve relevante dada a las circunstancias que cuando se acude a la peluquería y existen aglomeraciones; se observa a simple vista la molestia en los clientes por el tiempo de espera para que le brinden el servicio.

### **1.5.5 Original**

La evaluación se la define como original debido a que, no se registra información de algún tema con similitud por ende es la primera vez que se va abarcar algo sobre esta problemática.

También se define original por ser idea única del presente autor que está elaborando esta investigación para brindar una futura solución.

### **1.5.6 Factible**

Para este aspecto donde se medirá la factibilidad que hay de resolver el problema, o la aceptación que tenga por parte de la población. Esto se definirá luego de aplicar técnicas a lo largo de la investigación.

## **1.6 Objetivos de la Investigación**

### **1.6.1 Objetivo General**

Diseñar un sistema web de asignación de turno para la peluquería “The Spartan” en el año 2018.

### **1.6.2 Objetivos Específicos**

- Identificar referencias bibliográficas con respecto al diseño de sistemas de asignación de turno
- Establecer la situación actual del problema con relación a la asignación de turnos de la peluquería “The Spartan”
- Diseñar un sistema web que solucione los problemas existentes al momento de adquirir un turno de la peluquería “The Spartan”

## **1.7 Justificación e Importancia del Problema**

### **1.7.1 Conveniencia**

La justificación de la presente investigación se da debido a que es conveniente que el diseño del sistema de asignación de turno para la peluquería sea para el mejoramiento al servicio del cliente y el dueño de

la peluquería obtenga mayores ingresos; y este sistema puede ayudar a otras peluquerías fortaleciendo su trabajo y desempeño haciendo más rápido y eficiente el trabajo, sin que el cliente pierda su tiempo este sistema es conveniente porque sirve para no perder el tiempo útil esperando en la peluquería, sino que con una previa separación de turno con hora exacta ya vas directo a realizarte el corte.

En la presente investigación para que no se acumule mucha gente en la peluquería especialmente en los días festivos es necesario el sistema de asignación de turno para ser más ordenado y ágil en el proceso para que así vaya avanzando junto a la tecnología y así el cliente no pierda tiempo esperando un corte de cabello y el cliente poder manejar su tiempo y poder realizar otras actividades y el cliente se sienta satisfecho del trabajo del peluquero.

### **1.7.2 Relevancia social**

Así mismo el impacto social que tiene la investigación con la sociedad se da debido que los beneficiados con los resultados de la presente investigación van a ser los clientes de la peluquería debido que de esta manera van a poder manejar su tiempo porque el factor tiempo es algo muy valioso gracias a este sistema la peluquería va a tener a sus clientes satisfecho por su trabajo y por saber manejar el tiempo del cliente así el cliente va a traer más usuarios que les va a gustar el sistema de asignación de turno de la peluquería y los nuevos clientes si van a sentir satisfecho con el trabajo del peluquero y del sistema de asignación de turno.

### **1.7.3 Implicación practica**

Este sistema nos ayuda a resolver muchos problemas más en los días festivos donde las peluquerías tienen más acogida de clientes porque en esos días los clientes les gusta cambiar de apariencia y sentirse mejor y este sistema resuelve estos problemas porque gracias a la asignación de turno el cliente puede ir a la hora indicada y poder cortarse el cabello

satisfactoriamente y así no armarse un problema de mucha gente dentro de la peluquería y el barbero poder trabajar más rápido y poder hacer su trabajo mejor y el cliente poder realizar otras actividades hasta que le toque su turno y este sistema soluciona estos problemas.

#### **1.7.4 Utilidad metodológica**

El método que se lleva a cabo para la investigación es la encuesta porque gracias a ella se puede llevar una comunicación directa con el cliente esta metodología es un procedimiento dentro de los diseños de una investigación donde se recopila información sin modificar el entorno ni el fenómeno en esta metodología de encuestas se usan preguntas abiertas y cerradas porque en las preguntas abiertas el cliente responde el mismo con mayor libertad también da a opción a que surjan otras preguntas no pensadas antes con anterioridad en las preguntas cerradas se le presenta al encuestado una serie de opciones en las que deberá elegir para responder así se obtienen respuestas fáciles y con carácter uniforme.

## **2 CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Fundamentación Teórica**

#### **2.1.1 Antecedentes históricos**

##### **2.1.1.1 Avance de la Tecnología: Los Sistemas de Información**

Conforme se va avanzando el tiempo, van en aumento los medios tecnológicos. En los sistemas de información, ocurre lo mismo, logrando cambiar la forma en que se operan actualmente las organizaciones, pues han conseguido automatizar sus procesos operativos, suministrando plataformas de información necesarias en las tomas de decisiones. Debido a estos cambios en forma de operar, los Sistemas de Información se han ido conceptualizando como la integración y convergencia de la computación, telecomunicaciones y la técnica para el procesamiento de datos, en la que sus componentes fundamentales son el factor humano, equipamiento, contenidos de información, software y otros más.

El desarrollo de los SI ha incrementado a una velocidad increíble y seguirá siendo mayor en un futuro, actualmente pueden proveer a las empresas informaciones con una gran eficiencia, fiabilidad, y facilidad, para que pueda entenderse lo que ocurre, además brinda ese acceso a la comunidad a los distintos productos o servicios ofrecidos con mayor claridad y facilidad. Las corporaciones están cada vez más basadas en su capacidad de transmitir todo tipo de datos, convirtiéndose en una fundamental capacidad para manejar los negocios. Si nos remontamos al futuro, sin una red confiable de comunicaciones, esa organización tendrá una gran desventaja, pues el mercado global ya es una realidad y las

corporaciones deben siempre buscar tomar iniciativas para innovar con sus productos.

El desarrollo de los sistemas de información, permiten que los productos conlleven una mayor excelencia, las entregas son más rápidas y eficientes, en general, mejora en todos los aspectos el trabajo en equipo en las empresas, brindando un servicio de mejor calidad y reduciendo el trabajo.

#### **2.1.1.2 Lenguajes de Programación**

Charles Babbage inició a mediados del siglo XIX lo que lo llamó la máquina analítica, que fue considerado el diseño del primer ordenador, pero no pudo ser construido hasta el siglo siguiente. Pero el caso es que la colaboradora de Babbage, Ada Lovelace escribió en tarjetas perforadas una serie de instrucciones que iba a hacer que la máquina pudiera ejecutarlas, a esto es lo que se dice que fue el arranque de la ciencia de la programación de ordenadores. Para la segunda guerra mundial, surgió el ENIAC, que programaba cambiando su circuitería, y es la primera forma de programar que se consideraba para esa época, y solo servía para un propósito, si se la cambiaba, era necesario modificar la máquina (Miralles, 2012).

Con ello se vino la primera generación de lenguajes, a partir del lenguaje conocido como Código Máquina, todo esto basado en la idea de que las máquinas pudieran realizar más de un solo propósito, ideando una memoria que fuera capaz de almacenar esas instrucciones, primero se usaron tarjetas perforadas, pues permitían usar los códigos de unos y ceros, es decir, el código binario, por eso se conoció como “Código Máquina”, de esta forma, cualquier forma de programa, tenía que ser convertido a código máquina (Miralles, 2012).

A partir de esa incomodidad de tener que convertir cualquier instrucción a código máquina, en los años 40 se trató concebir un lenguaje más simbólico, con lo cual surge la idea del lenguaje ensamblador, iniciando la segunda generación de los lenguajes de programación, para ello se

tradujo el código de máquina a una forma más textual, tras escribir el programa en código ensamblador, un programa se encarga de traducirlo al código máquina, esta traducción era rápida ya que cada línea en el ensamblador tenía su equivalente directo en código máquina, donde era más fácil entender "SUM 8 16" donde le decíamos a la máquina que sume el número 8 al número 16, que programar "0000 00001000 00010000" en código máquina (Miralles, 2012).

A pesar de que el lenguaje ensamblador significa una gran mejoría en la programación, aún era muy críptico, por lo que limitaba hacer muchas operaciones, requiriendo de miles y miles de líneas de código, y es así que surge la tercera generación de lenguajes, los conocidos como alto nivel. Ya en estos casos, era usable para cualquier máquina, pero era traducido mediante software especial que realiza la adaptación al código de máquina correspondiente. Tras varios intentos de representar lenguajes, en 1957 aparece el considerado como primer lenguaje de alto nivel, FORTRAN, que estaba orientado a resolver fórmulas matemáticas, y de a poco fueron evolucionando, creando mejores lenguajes, es así que en el año 58 se crea LISP como lenguaje declarativo para expresiones matemáticas, para 1960 se crea COBOL como lenguaje de gestión y en el 63 PL/I como primer lenguaje que admitía la multitarea y programación modular. Basic se creó en el año 1964 como un lenguaje sencillo de aprender, convirtiéndose en uno de los más populares, en 1968 apareció LOGO para enseñar a programar a los niños y en 1977 se crea Modula (Miralles, 2012).

En los años 70 se empezó a utilizar el término Lenguajes de Programación, para esos lenguajes en los que apenas tenía código y en su lugar aparecían indicaciones sobre qué era lo que el programa debe obtener. Se consideraba que el lenguaje SQL y sus derivados eran de cuarta generación, pues agregan la consulta de datos, creación formularios e informes, entre otras herramientas, con ello surgieron los sistemas de base de datos, a estos se denominan los lenguajes de cuarta generación. En la actualidad se consideran lenguajes de esta generación

a esos lenguajes que se programan sin escribir casi código (lenguajes visuales), mientras que también se propone que éste nombre sea reservado a los lenguajes orientados a objetos (Miralles, 2012).

En los años 80 llegan los lenguajes para la programación orientado a objetos, todos procedentes de Simula (1964), destacando C++, y a partir de ese lenguaje aparecieron muchos otros que convirtieron los lenguajes clásicos en orientados a objetos como Visual Basic, Delphi (versión orientada a objetos de Pascal), Visual C++. En el año 1995 aparece Java como lenguaje orientado a objetos en su totalidad y en el 2000 se desarrolló C#, un lenguaje que usa la forma de trabajar de C++ y de Java (Miralles, 2012).

Con la popularidad de Internet en los 90, se produjeron lenguajes híbridos que mezclan el código HTML con el que se crean páginas web. HTML no es un lenguaje en sí sino un formato de texto para crear páginas web. Los lenguajes híbridos se empezaron a usar para hacer estas páginas más potentes. Son lenguajes interpretados como JavaScript o VB Script, o lenguajes especiales para uso en servidores como ASP, JSP o PHP, estos lenguajes crean páginas web usando una mezcla de página web y lenguajes de programación sencillo (Miralles, 2012).

### **2.1.1.3 Historia de la web 2.0**

La web como tal, fue desarrollado por Tim Berners-Lee en los principios de los años 90, el inventor del hipertexto, el concepto era poderoso a pesar de ser simple, cualquiera que tuviera una línea telefónica y computadora, podía acceder información que era publicada, levantando el interés de las empresas en acceder a este sistema y se abrieron un abanico de posibilidades. Esto fue el furor de la tecnología y comunicación, en un principio solo se basaba en cosas básicas como textos e imágenes subidas a una computadora conectada a la red todo el día para que pudiera ser accedido desde computadoras remotas, conocidas como servidores. Todo este furor y desarrollo, a manera



estática de la información se lo conoció como la Web 1.0 (Blog de la Historia de Informática, 2010).

En forma paralela y con el pasar de los años, empezó el surgimiento de las tecnologías de aplicaciones tipo cliente-servidor, es decir, páginas que funcionaban en computadoras que alojan páginas web e interactúan con ellas. Además, aparecieron estándares XHTML, CSS, Javascript, que permitían tener sitios web más ricas, funcionales y llamativas. Estos desarrollos, permitieron presentar una web mucha más dinámica, con información que, en conjunto con las nuevas tecnologías, permitían a los usuarios participar con la web, enviando datos ellos mismos, donde las tecnologías cliente-servidor, permitían modificar el contenido de las páginas. Este tipo de web participativo, donde a los usuarios se les dio el poder de formar parte de la web, involucrándose con su información y no solo ser un simple lector, es lo que actualmente se conoce como Web 2.0 (Blog de la Historia de Informática, 2010).

El término Web 2.0 conlleva un origen muy claro, sin desvíos, fue introducido por primera vez por O'Reilly Media, conocida por su editorial de libros de tecnología, en una conferencia dada el año 2004. Después de unos meses, el mismo fundador de la empresa Tim O'Reilly, definió el concepto y lo dio a conocer y popularizarse en la comunidad, e incluso ya antes de hacerse común, el mismo fundador ya había registrado el término como marca, generando complicaciones a otras empresas que se les ocurrió usarlo. De acuerdo a O'Reilly, la definición en ese momento incluía a la web como plataforma con efectos de red en una arquitectura de participación, buscando la innovación y permitiendo a pequeños modelos de negocios publicar sus servicios y contenidos (Blog de la Historia de Informática, 2010).

La Web2.0 se convierte así en la segunda generación de servicios basados en la Web, en la que su piedra angular es la colaboración online, la conectividad y la posibilidad de compartir contenidos entre los usuarios. Esto implica la evolución de las aplicaciones, dirigidas al usuario final, que lleva la inclusión de servicios conocidos al día de hoy, como son las redes

sociales, blogs, wikis y folcsonomías (Blog de la Historia de Informática, 2010).

### **2.1.2 Antecedentes referenciales**

**“Desarrollo de un sistema web para el control administrativo de los equipos camineros del GAD Municipal de Pedro Carbo”** (Morán Sánchez, 2016)

Con los sistemas web, lo que se busca es obtener una solución, la cual permita siempre el ahorro de tiempo; esto se lo puede lograr con la automatización de los procesos que se estén llevando a cabo de manera manual.

Esto en muchas ocasiones genera malestares cuando la información se la controla de manera manual y existe la pérdida de información, ya sea por cual cualquier motivo o circunstancia que se presente; el malestar va a ser el mismo porque no importa la causa cuando el fin tiene la misma resolución.

La mejor forma para desarrollar sistemas web con el fin de mejorar los servicios es distribuirlos por módulos, lo cual al momento de la visualización o para trabajarlo el usuario se siente cómodo ya que lo permite interactuar de una manera ordenada.

**“Desarrollo de un Sistema web para administración de eventos y control de entrada y salida de empleados Caso de Estudio: Centro de Formación Social “Bethania””** (Moyano Mejía, 2015)

Se expone un enfoque para el desarrollo del sistema web, en el cual se implica trabajar con una metodología en este caso se usó “*Disciplined Agile Delivery*”, la cual su oferta es trabajar de forma ágil en el modelamiento del ciclo de vida del software; en los cuales existen varios como Programación Extrema o el más conocido y usado en los últimos tiempo SCRUM; en donde simplemente se hace reuniones cada cierto

tiempo donde va existir un entregable para poder seguir trabajando en base a eso.

Este sistema cuenta con una arquitectura Modelo-Vista-Controlador, el cual se está usando en el desarrollo para el HTML5 con PHP4; y dándole el diseño de las hojas en cascada con el famoso CSS3.

Por medio de este sistema lo que se busca es obtener una solución para el control de los empleados y a su vez ser un gestor de eventos para que los clientes lo hagan de una forma ágil.

**“Análisis, diseño e implementación de un sistema de información aplicado a la gestión educativa en Centros de Educación Especial”**  
(Romero Galindo, 2012)

Este proyecto se basa en analizar, diseñar e implementar un sistema web, el cual permita realizar la gestión en los centros educativos, con el fin de mejorar el servicio y ahorrar tiempo para los representantes de cada estudiante los cuales pertenezcan a dicha unidad educativa.

Otra de las finalidades es promover la incursión en los software educativos, ya que de eso depende la evolución futura, si hay mejores herramientas en la actualidad para que los estudiantes se preparen; en un futuro no muy lejano estos mismos estudiantes podrán forjar mejores diseños de tecnologías para así seguir evolucionando e incursionando el mundo de la tecnología y estar a la par de los países más desarrollados en el mundo.

## **2.2 Fundamentación Legal**

Este proyecto por tratarse de la originalidad del presente autor, se rige a la Ley de Propiedad Intelectual, la cual rige en el país desde el año 1998; siendo la única que te ampara los derechos para que puedas hacer uso sin ningún tipo de inconvenientes y no puedan plagiar tus ideas.

## **2.2.1 Ley Propiedad Intelectual**

### **REGLAMENTO A LA LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL**

#### **Título II DE LOS DERECHOS DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS**

##### **Capítulo I**

#### **DEL REGISTRO NACIONAL DE DERECHOS DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS**

**“Art. 8.-** En el Registro Nacional de Derechos de Autor y Derechos Conexos se inscribirán obligatoriamente:

- a) Los estatutos de las sociedades de gestión colectiva, sus reformas, su autorización de funcionamiento, suspensión o cancelación;
- b) Los nombramientos de los representantes legales de las sociedades de gestión colectiva;
- c) Los convenios que celebren las sociedades de gestión colectiva entre sí o con entidades similares del extranjero; y,
- d) Los mandatos conferidos en favor de sociedades de gestión colectiva o de terceros para el cobro de las remuneraciones por derechos patrimoniales” (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, IEPI, 1998)

**“Art. 9.-** En el Registro Nacional de Derechos de Autor y Derechos Conexos podrán facultativamente inscribirse:

- a) Las obras y creaciones protegidas por los derechos de autor o derechos conexos;
- b) Los actos y contratos relacionados con los derechos de autor y derechos conexos; y,
- c) La transmisión de los derechos a herederos y legatarios” (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, IEPI, 1998)

**“Art. 10.-** Las inscripciones a que se refiere el artículo 9 del presente Reglamento tienen únicamente valor declarativo y no constitutivo de derechos; y, por consiguiente, no se las exigirá para el ejercicio de los

derechos previstos en la Ley”. (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, IEPI, 1998)

“**Art. 13.-** La solicitud de inscripción de una obra contendrá:

- a) Título de la obra;
- b) Naturaleza y forma de representación de la obra; y,
- c) Identificación y domicilio del autor o autores” (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, IEPI, 1998)

## **2.3 Variables de Investigación**

### **2.3.1 Variable Independiente**

Sistema web para la asignación de turnos

### **2.3.2 Variable Dependiente**

Servicio al cliente

## **2.4 Definiciones Conceptuales**

### **2.4.1 Página web**

Consiste en un documento digital dinámico que lleva a cabo la ejecución de diferentes acciones, como son los hipertextos, servicios multimedia y aplicaciones que pueden crear sitios más complejos (López Guzman & Estrada Corona, 2018).

### **2.4.2 Sitio web**

Es el conjunto de páginas y aplicaciones web correspondientes a una organización o persona determinada. Físicamente no siempre se ubican en un único servidor (a pesar de encontrarse en la misma dirección), pues, por cuestiones de demanda, que puede ser varias veces muy alta, generando colapsos, se necesita más de un servidor (Rey Valzacchi, 2003).

### **2.4.3 Web 2.0**

Consiste en el cambio en el rol del usuario de la red, donde dejó de ser un simple lector de textos estáticos, a un lector-escritor, es decir, los sitios web pasaron a ser meramente “informativos”, a ser “colaborativos”, permitiendo presentarse muchos exponentes de este formato en lo que son los blogs, wikis, entre otros. Es una forma nueva de entender Internet, basado en el uso de nuevas herramientas y tecnologías, promoviendo que la organización y el flujo de la información conlleve una dependencia del comportamiento de quienes acceden a ella, permitiendo no solo el acceso más directo, sino su propia participación ya sea en la clasificación o en la propia construcción del sitio (Ruiz Rey, 2009).

### **2.4.4 CSS3**

Es la última evolución del lenguaje de Hojas de Estilo en Cascada (Cascading Style Sheets), que pretende ampliar la versión 2.1. Este lenguaje, que permite llevar a cabo mejoras en la organización y visualización en los elementos de un sitio web, en el caso de la versión 3, incorpora varias novedades como el redondeo de esquinas, sombras, gradientes, transiciones o animaciones y nuevos “layouts” como mult-columnas, entre otras nuevas herramientas. (Developers Mozilla, 2018)



*Ilustración 1 Logo de CSS3*

### **2.4.5 C#**

Es un lenguaje de propósito general diseñado por Microsoft para su plataforma .NET. Creado por Scott Wiltamuth y Anders Hejlsberg, este

último conocido también por haber diseñado Turbo Pascal. Está diseñado con una sintaxis y estructuración muy parecida a la de C++ o Java, permitiendo la facilidad de la migración de códigos escritos entre estos lenguajes y también facilitar el aprendizaje (González Seco, 2005).

#### **2.4.6 C++**

Es la versión de C orientada a objetos, creada por Bjarne Stroustrup. Logró su popularidad debido a la combinación de la programación tradicional en C, con la orientada a objetos (Sistemas - Antes: Master Magazine, 2016).

#### **2.4.7 Visual Basic**

Diseñado para llevar a cabo el desarrollo productivamente de aplicaciones con seguridad que brinda los tipos orientados a objetos, estableciendo como destino dispositivos móviles, web y Windows (Microsoft Corporation - Colaboradores, 2018).

#### **2.4.8 Dreamweaver**

Es un editor de páginas web, que permite diseñar las páginas de una forma muy sencilla sin la necesidad de tener conocimientos profundos de programación directamente en los distintos códigos que se usa. Además, da facilidades para el manejo general del programa para maquetar páginas web, aumentando de una forma notable la productividad (Empleo, Cursos Online y Formación, 2013).



*Ilustración 2 Logo de Dreamweaver*

### 2.4.9 WampServer

Consiste en un entorno de desarrollo web, que permite tener en el propio ordenador un servidor o host local, usado para llevar a cabo prácticas de proyectos web antes de subirlos a algún servidor web en internet (Cirauqui Elorz, 2015).



*Ilustración 3 Logo de WampServer*

### 2.4.10 MySQL

Es un sistema de gestión de bases de datos relacional, creado por la empresa MySQL AB, quienes cuentan con los derechos del código fuente del servidor SQL, así como la marca. Es un software de código abierto, bajo licencia GPL de la GNU, además, también cuenta con una versión comercial, pero que se diferencia al GPL en el sentido del servicio técnico que ofrecen y la posibilidad de integrarlo en un software propietario, por la cual se violaría la licencia GPL (Cruz Chavez, 2014).



*Ilustración 4 Logo de MySQL*

### 2.4.11 HTML

Es un lenguaje de marcado usado para el desarrollo de páginas de Internet. Se trata de las siglas correspondientes a "HyperText Markup



Language”, o, Lenguaje de Marcas de Hipertexto. Es un formato abierto surgido de las etiquetas SGML (Standard Generalized Markup Language), entendido como un sistema para ordenar y etiquetar diversos documentos en una lista (Definición.de, 2009).

#### **2.4.12 Navegador Web**

Consiste en una aplicación que brinda el acceso a la Internet, lleva la labor de interpretar los archivos que se hallan etiquetados en HTML, presentando por pantalla de acuerdo las directrices de presentación que se codificaron con una o varias hojas de estilos, permitiendo interactuar con su contenido (Biblioteca Universitaria - Universidad de Alicante, 2016).

#### **2.4.13 Servidor Web**

Programa diseñado para permitir entre ordenadores interactuar, se encuentra ejecutando a la espera de peticiones, ya cuando las recibe, responde transfiriendo documentos de tipo hipertexto. Este término también es utilizado para designar al ordenador que ejecuta el programa, cuya ubicación normalmente está en un lugar remoto de donde el cliente o persona que visita un sitio la ejecuta (Universidad de Barcelona, 2011).

#### **2.4.14 Nombre de Dominio**

El dominio de internet es una red de identificación que se asocia a un grupo de dispositivos o equipos que se encuentran conectados a la red internet. Su principal propósito es traducir las direcciones IP a términos que se puedan memorizar y que, a su vez, sean fácil de ser encontrados, haciendo posible que cualquier servicio en la red se pueda movilizar de un lugar geográfico a otro dentro del internet, así tenga una IP distinta (Cámara de Zaragoza, 2012).

#### **2.4.15 Servicio al Cliente**

Se lo puede definir como un conjunto de estrategias diseñado por una compañía para satisfacer de una mejor manera las necesidades y expectativas de sus clientes, de una forma distinta a las de sus competidores (Serna Gómez & Serna H, 2006).

## 3 CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 3.1 Presentación de la Empresa

#### 3.1.1 Nombre de la Empresa

Barber Shop “The Spartan”

#### 3.1.2 Logo de la Empresa



*Ilustración 5 Logo de la Empresa*

**Fuente:** El Barbero George

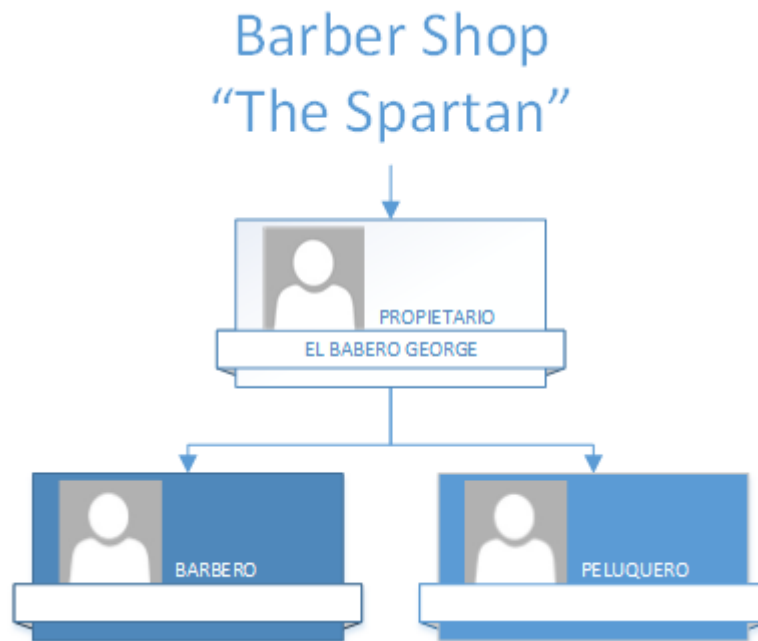
#### 3.1.3 Misión

Crear estilos únicos y dar actitud a nuestros clientes con los mejores diseños, en un ambiente de confort.

### 3.1.4 Visión

Ser una Barbería de preferencia que aporte experiencias, diseños, tendencias y elegancia a nuestros clientes.

### 3.1.5 Estructura de la Empresa



*Ilustración 6 Estructura de la Empresa*

**Fuente:** El Barbero George

## 3.2 Diseño de la Investigación

En la presente investigación se mantendrá un diseño, la cual tiene dos formas concretas para evaluar o medir los resultados que se tendrá, posterior a la aplicación de las tipos y técnicas de investigación mediante las cuales se van a implementar; cada una con su respectiva procedimiento los cuales se deben llevar a cabo de manera ordenada para tener un flujo correcto.

### 3.2.1 Investigación Cuantitativa

Es la recopilación de datos los cuales cuando se inicia la investigación son con probabilidades nada negativas y estas de las puede controlas realizando mediciones de forma periódicas es decir que estén en

constante vigilancia para que no exista desviación de las probabilidades con las cuales fueron medidas en sus inicios, ni el porcentaje de positivismo empieza a decrecer.

Por la tanto mediante esta investigación es en la cual se puede comparar las variables de la investigación para ver en cual se tiene mayor probabilidad y saber porque medio actuar.

### **3.2.2 Investigación Cualitativa**

Esta forma de investigación es de manera subjetiva, tiene una forma de evaluar sin control sobre la problemática; los cuales si tienen orientación hacia el problemas y los procesos que se desean evaluar; como por ejemplo en este caso la aglomeración en la Barbería, entonces por ende al mantener una observación se puede deducir cual será el problema que está ocasionando esto y a su vez tener resultados determinantes y que sean beneficiosos a la investigación.

### **3.3 Tipo de Investigación**

Los tipos de investigación que se van a aplicar para este proyecto bajo el criterio del autor son:

#### **3.3.1 Exploratorio**

Esta investigación es de tipo exploratorio, debido a que antes no se ha explorado el tema y es de poco conocimiento ante la sociedad (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2004).

El tema de las aglomeraciones en las peluquerías no ha sido abordado antes, simplemente en internet se encuentra paginas o sitios web de peluquerías donde muestran su información y los servicios que ofrecen, pero no como poder realizar una reservación mediante el uso del internet para de esa forma evitar aglomeraciones y a su vez el cliente pueda ahorrar tiempo.

### **3.3.2 Descriptivo**

Es una investigación descriptiva cuando se va a expresar una opinión de como es el problema el cual se esta investigación, es decir se lo describe cuales son las causas que lo provocan (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2004).

En este caso, se va a opinar sobre cada una de las causas del problema que tiene la barbería "The Spartan", es decir desglosándolo como un rompecabezas para el cómodo entendimiento de a quien le interese, en este caso el propietario el cual debe presentarles una solución a sus clientes.

### **3.3.3 Correlacional**

Este es el tipo de investigación en el cual se pueden comparar dos o más variables que se abordan en la investigación (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2004).

Para este proyecto se usa el tipo correlacional debido a que se cuenta con dos variables en la investigación, una independiente y otra la cual dependiente; las cuales aplicándole los métodos cualitativos es decir haciendo una observación subjetiva se puede ver por cual proceder para darle solución al problema.

## **3.4 Técnicas de Investigación**

### **3.4.1 Entrevista**

Esta técnica será aplicada exclusivamente para el propietario de la barbería, para de esta manera poder obtener información desde la fuente, es decir en forma jerárquica desde el inicio de la pirámide saber cuál es la perspectiva que tiene el propietario, del problema o malestar que se suscita en su barbería hacia sus clientes.

Para aquello se debe generar un ambiente de confianza y realizando una entrevista de forma directa y personal; entre el propietario y el presente autor, para en un consenso buscar la solución correcta y que al momento de la elaboración del sistema exista una satisfacción.

### 3.4.2 Encuesta

Esta técnica de investigación se aplicará en forma de cuestionario a base de preguntas cerradas para que los encuestados no busquen desviaciones del tema y al final poder obtener resultados determinantes.

Los encuestados serán todas las personas que intervengan en la investigación como clientes de la barbería y sus trabajadores para obtener información interna y externa; siendo esta la base de pirámide viéndolo en forma jerárquica el problema que se desea resolver.

## 3.5 Población y Muestra

### 3.5.1 Población

La población dentro de este proyecto investigativo es finita, pero no específica porque la barbería no mantiene una cartera o lista de cliente o simplemente es un negocio donde pueden llegar nuevos clientes o clientes que desisten de seguir acudiendo. Por ende el propietario no posee la información de cuál es la cantidad de clientes que mantiene en la actualidad.

Por el criterio del autor la investigación para el proyecto se la aplicará a la parroquia Roca donde está ubicada la barbería con una población de 5.545 según el CNE en su último censo poblacional.

*Tabla 1 Población de la Barbería*

<b>GRUPO</b>	<b>CANTIDAD</b>
CLIENTES	5545
PROPIETARIO	1

### 3.5.2 Muestra

La muestra en una pequeña parte, extracción de la totalidad de la población a la cual se le aplica una fórmula de población finita porque esta con anterioridad ya ha sido definida, pero por el criterio del autor no se puede abarcar toda en su totalidad.

La fórmula que se va aplicar es la siguiente:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q}$$

Los valores y la aplicación de la formulación para determinar la muestra en el presente proyecto es:

N:

k:

e:  %

p:

q:

n:  es el tamaño de la muestra

Una vez ya realizado la aplicación de la fórmula de muestra infinita y haber determinado cual es la cantidad con la que se va a trabajar en la investigación se define que técnica se va aplicar a cada uno de los grupos.

*Tabla 2 Muestra de la población de la Barbería*

GRUPO	CANTIDAD	TECNICA
CLIENTES	359	ENCUESTA
PROPIETARIO	1	ENTREVISTA



## **4 CAPÍTULO IV: LA PROPUESTA**

### **4.1 Interpretación de los resultados**

#### **4.1.1 Entrevista al Propietario**

##### **1.- ¿Qué tiempo demora con cada cliente?**

El tiempo que uno se demora con el cliente es acorde al servicio que este solicite, como por ejemplo un corte sencillo 20 minutos a diferencia de un corte con estilo entre 40 a 50 minutos.

##### **2.- ¿Qué tipo de servicio ofrece la barbería?**

Aquí en la barbería se ofrecen varios servicios como corte, barba y cuidado integral que comprende varias opciones entre ellas tenemos mascarilla capilar y exfoliación.

##### **3.- ¿Con que anticipación se puede hacer una reserva?**

Para realizar una reservación, considero que lo pueden realizar con 8 horas de anticipación así de esta manera no chocaría el horario con el de otro cliente y habría la factibilidad de organizar los horarios suponiendo que dos clientes deseen a la misma hora.

##### **4.- ¿Alguna vez has manejado un sistema para turno en la barbería?**

Nunca antes he manejado por turno a los clientes, la mayoría que son clientes frecuentes me suelen escribir a mi numero o en ocasiones llegan de imprevisto y les toca esperar si es que hay clientes. Pero si he tenido la idea de incorporar los turnos manuales.

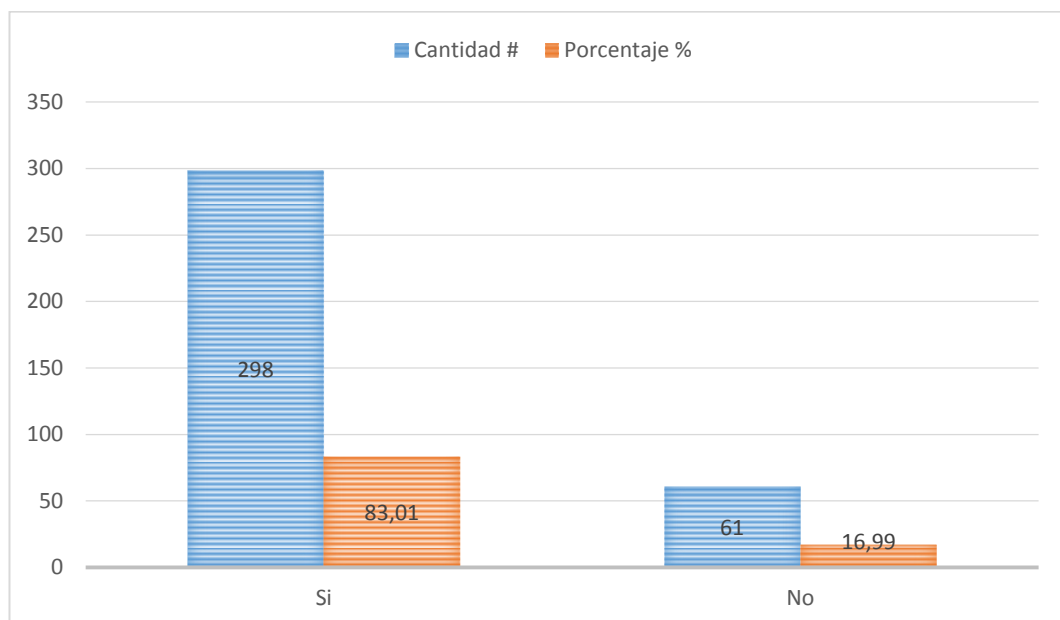
## 5.- ¿Te sería de gran utilidad un sitio web para la barbería?

Conozco sobre los alcances que tiene, he visto muchos sitios web de barbería grandes a nivel mundial y se observa que ayuda mucho en la publicidad y marketing no solamente en la adquisición de un servicio.

### 4.1.2 Encuesta a los clientes

#### 1.- ¿Siente malestar cuando encuentra llena la barbería?

	CANTIDAD #	PORCENTAJE %
<b>SI</b>	298	83,01
<b>NO</b>	61	16,99

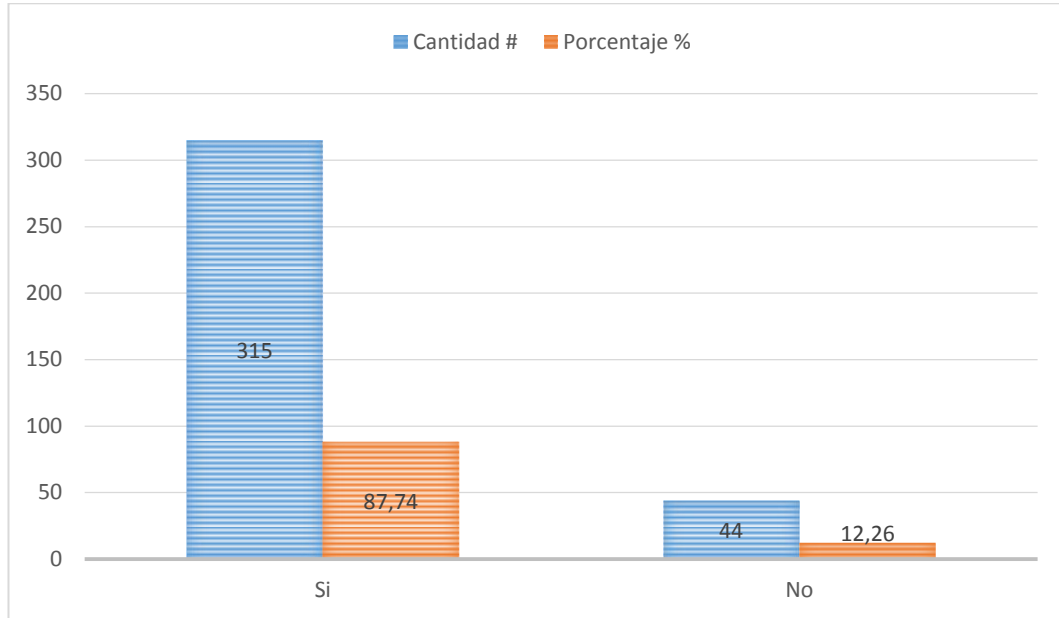


#### Interpretación:

El 83,01% de los encuestados opinaron que sienten malestar cuando les toca esperar en la barbería para obtener el servicio, eso hace que si exista la necesidad de las reservaciones.

## 2.- ¿Le gustaría reservar un turno para la barbería?

	CANTIDAD #	PORCENTAJE %
SI	315	87,74
NO	44	12,26

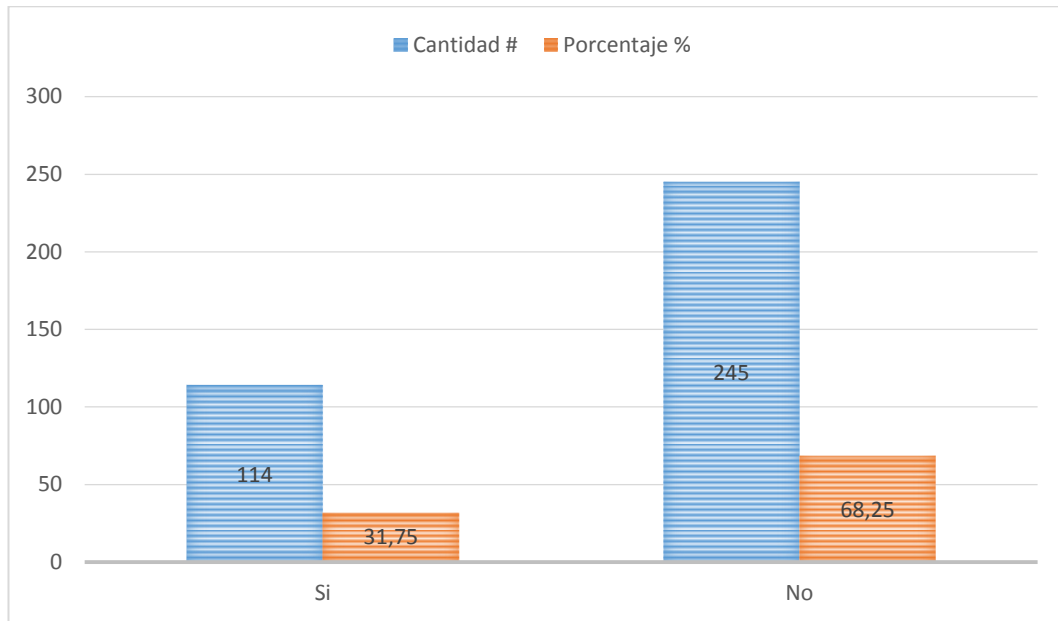


### Interpretación:

A un 87,74 % de los clientes que fueron encuestados opinaron que si les gustaría tener una reservación para los turnos en la barbería eso ayudaría en la mejora de la atención al cliente.

### 3.- ¿Usted anteriormente ha reservado algún servicio por internet?

	CANTIDAD #	PORCENTAJE %
<b>SI</b>	114	31,75
<b>NO</b>	245	68,25

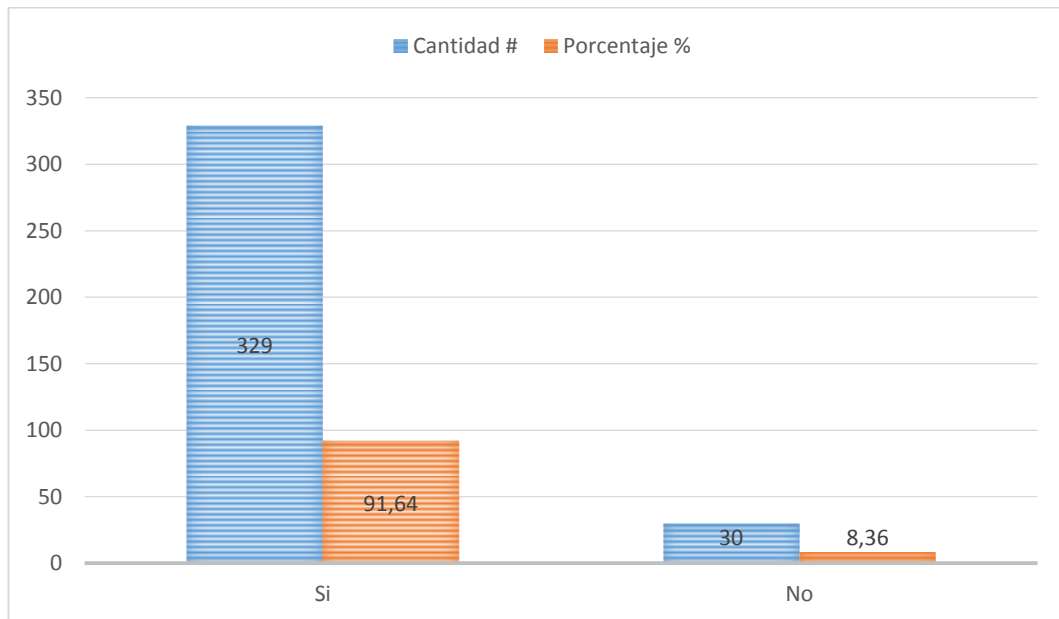


#### **Interpretación:**

Los encuestados que has reservado algún servicio por internet ha sido un 31,75% esto quiere que decir que para la otra parte para realizarlo por primera vez tendría un grado de dificultad.

**4.- ¿Le gustaría saber los costos y servicios de la barbería por medio de la página web?**

	<b>CANTIDAD #</b>	<b>PORCENTAJE %</b>
<b>SI</b>	329	91,64
<b>NO</b>	30	8,36

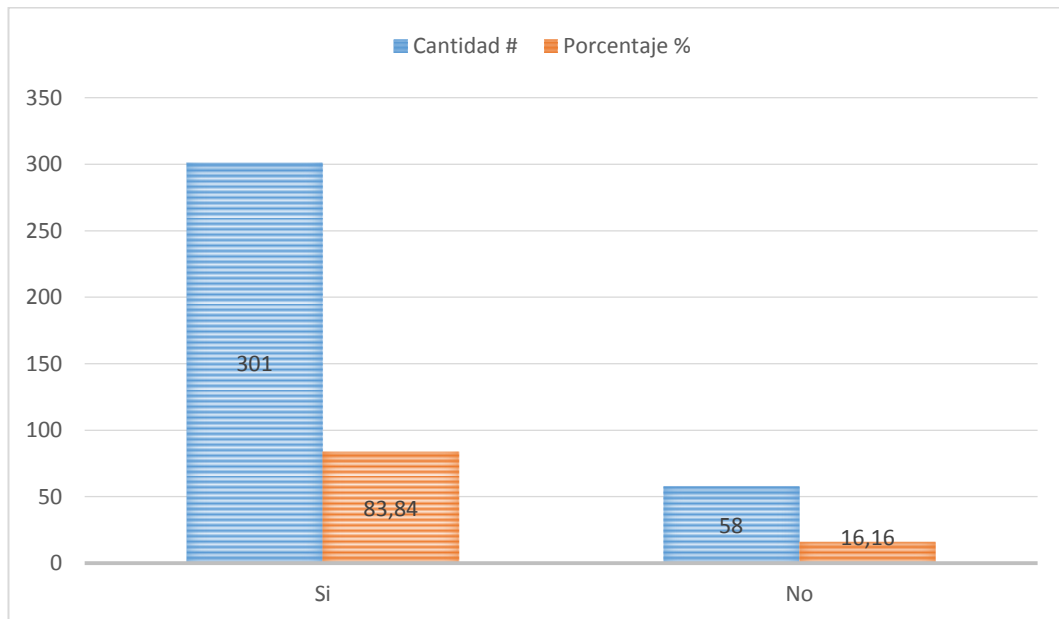


**Interpretación:**

Casi en su totalidad con un 91,64% de los encuestados dijeron que si están de acuerdo o si les gustaría conocer sobre los costos y servicios que brinda la barbería y esto se lo puede lograr hace mediante un sitio web.

**5.- ¿Está de acuerdo con la implementación de un sitio web para la barbería?**

	<b>CANTIDAD #</b>	<b>PORCENTAJE %</b>
<b>SI</b>	301	83,84
<b>NO</b>	58	16,16

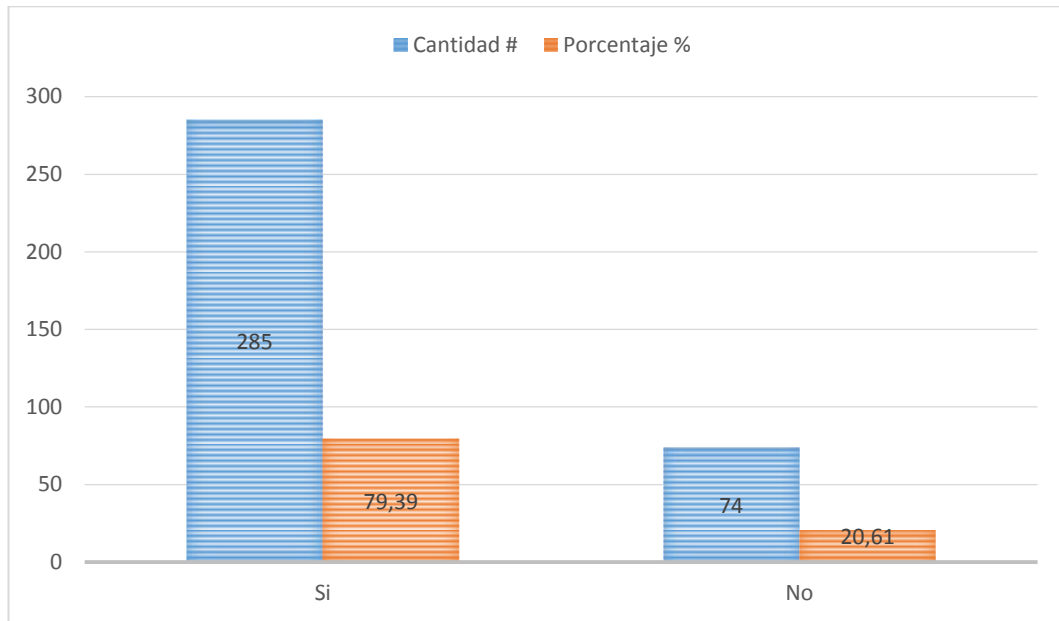


**Interpretación:**

El 83,84% de los encuestados se puede decir que es un margen sumamente alto los cuales se encuentran a favor de la implementación del sitio web para la barbería; no tan solo para este negocio sino que están a favor de la tecnología en desarrollo.

## 6.- ¿Qué afinidad tiene con el uso de los sitios web?

	CANTIDAD #	PORCENTAJE %
<b>BUENO</b>	285	79,39
<b>MALO</b>	74	20,61



### Interpretación:

El 79,39% de las personas encuestadas dijeron que su afinidad con los sitios web es buena; dejando un margen tan solo del 20,61% es decir una quinta parte de la población los cuales no mantienen afinidad.

## **4.2 Posibles usuarios del sitio web**

### **4.2.1 Propietario**

Este usuario se le otorgaría al dueño de la barbería quien podrá obtener el control total, ya que es el quien estipulará los servicios disponibles y los valores, también es el único quien podrá coordinar las reservaciones que soliciten los clientes.

### **4.2.2 Operador**

El operador será quien puede visualizar los turnos de los clientes que deba cubrir en el día, claro que antes estos han sido asignados por el propietario de la barbería quien es el coordinador de esos turnos.

### **4.2.3 Cliente**

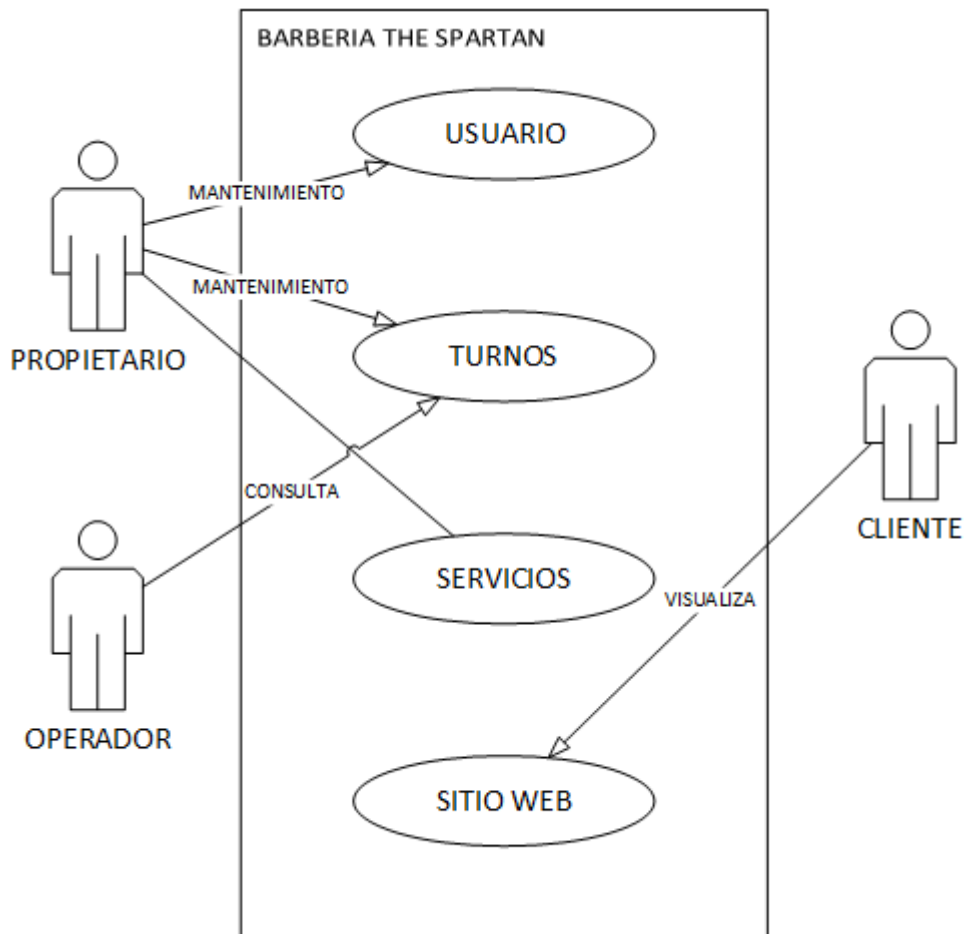
Este usuario es quien podrá visualizar el sitio web de la barbería donde encontrará los servicios de los cortes que se hacen con una foto respectiva, diseños de barba, etc... Donde podrá interactuar y realizar una respectiva reservación con el servicio que necesita.

## **4.3 Diseño del Sitio web**

### **4.3.1 Diagrama de Caso de Uso UML**

Se puede visualizar a cada uno de los usuarios del sistema con la o las funciones que se va realizar dentro del gestor de contenido y en el caso del cliente en el sitio web. Se observa los módulos que tendrá el CMS para que el sitio web sea complementado con esa información que se va a brindar para el cliente.

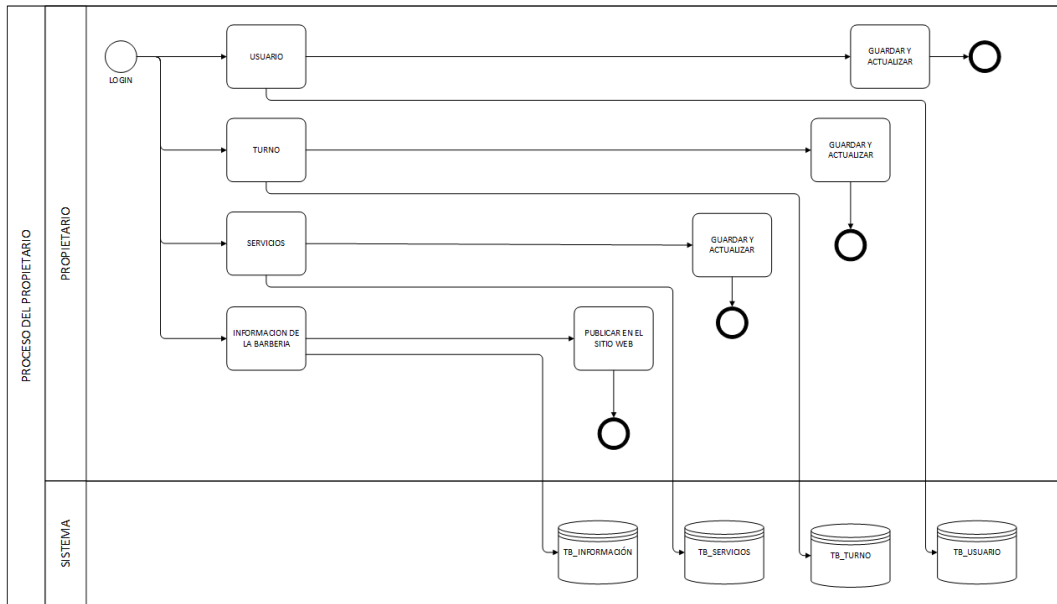




### 4.3.2 Diagrama de Flujo de Información

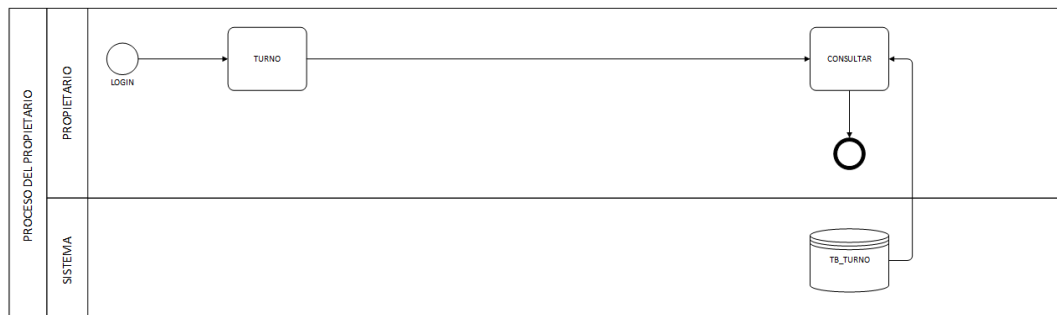
#### 4.3.3 Proceso del Propietario

El propietario es el usuario con todas las funciones dentro del sistema administrador; siendo el que tiene habilitado todos los módulos para cargar la información en el sitio web. En el módulo USUARIO podrá realizar el mantenimiento para los usuarios que desee que manejen el sistema; modulo TURNO administra los turnos que han sido reservados por parte de los clientes; SERVICIOS es para ofertar todos los servicios que brinda la barbería y al final también el módulo INFORMACION donde se podrá guardar toda la información que tenga que ver con la barbería como son los horarios de atención, visión y misión de la misma; barberos con los que cuenta actualmente.



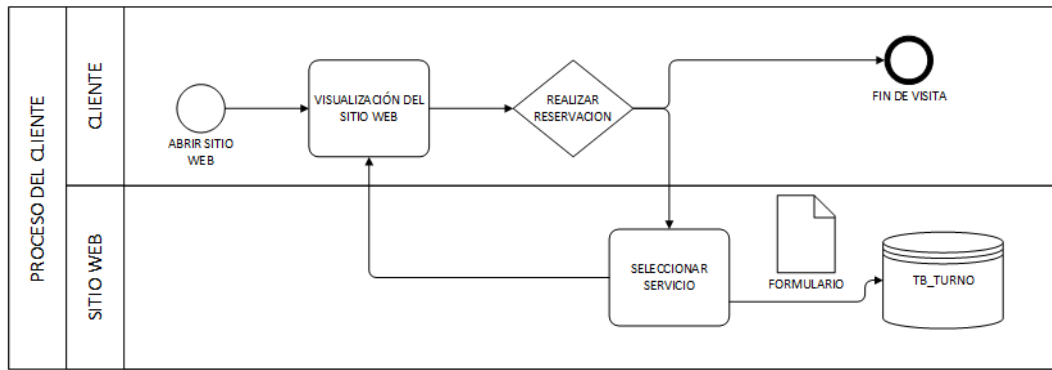
#### 4.3.4 Proceso del Operador

En el módulo TURNO puede realizar la consulta de los clientes que tiene asignados en el día.



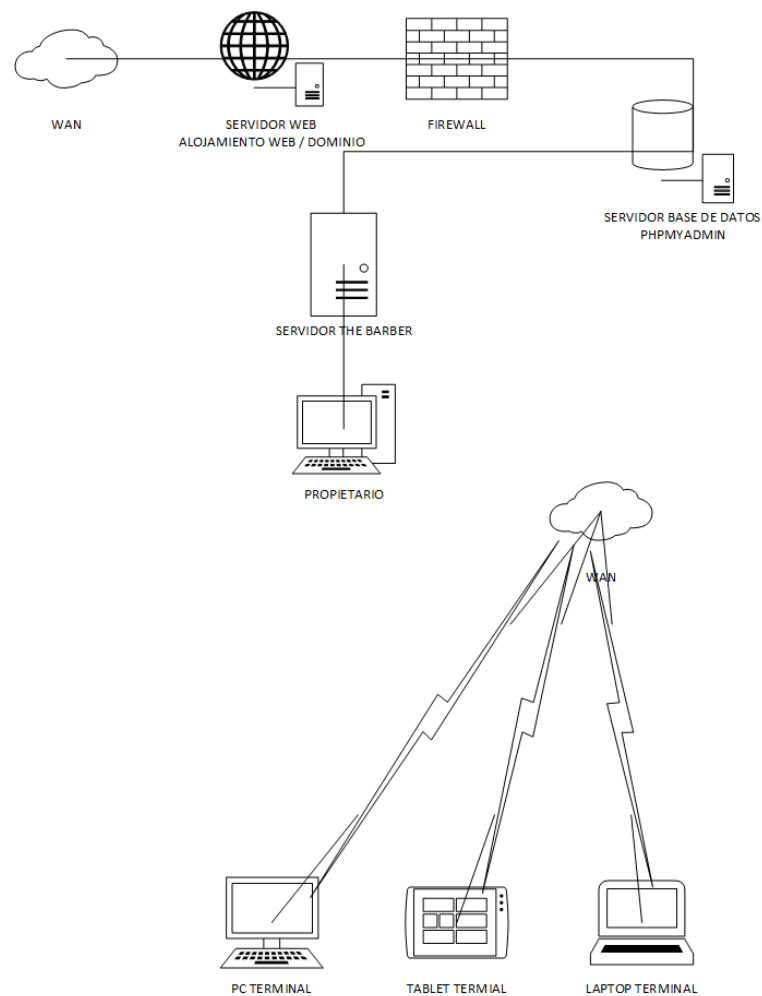
#### 4.3.5 Proceso del Cliente

El cliente ingresa el sitio web, mediante un navegador y visualiza toda la información del mismo; se dirige a la sección de servicios y puede seleccionar el servicio que se desea realizar para reservar un turno, llena el formulario de reservación el cual queda almacenado en la base de datos y es enviado al administrador.



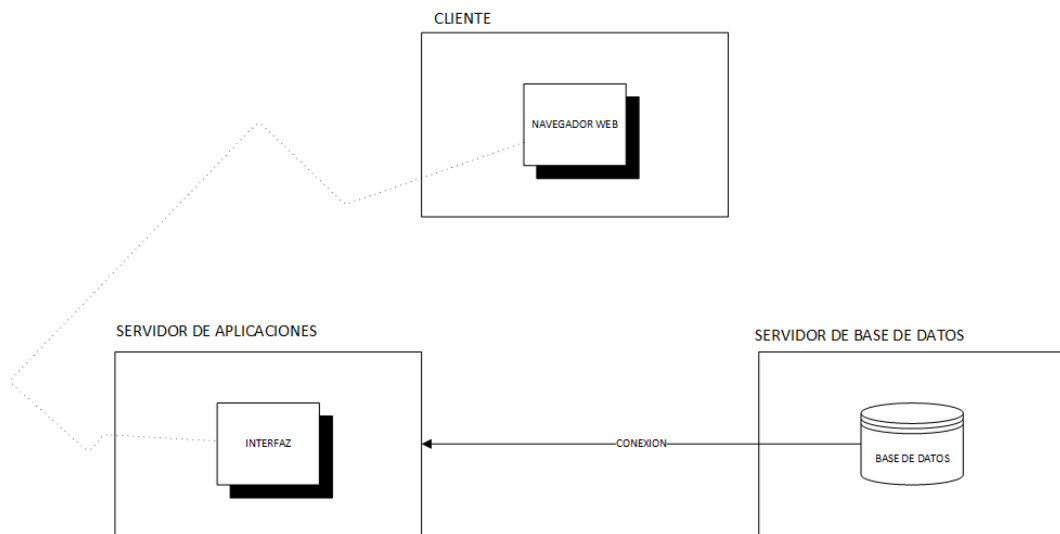
### 4.3.6 Diagrama de Red

El computador del propietario estará conectado en la red que es instalada en la barbería de donde se podrá realizar el mantenimiento respectivo para el sitio web; pero para el uso del sistema por parte de los operadores y clientes lo hacen mediante una arquitectura cliente servidor desde cualquier dispositivo con conexión a internet.



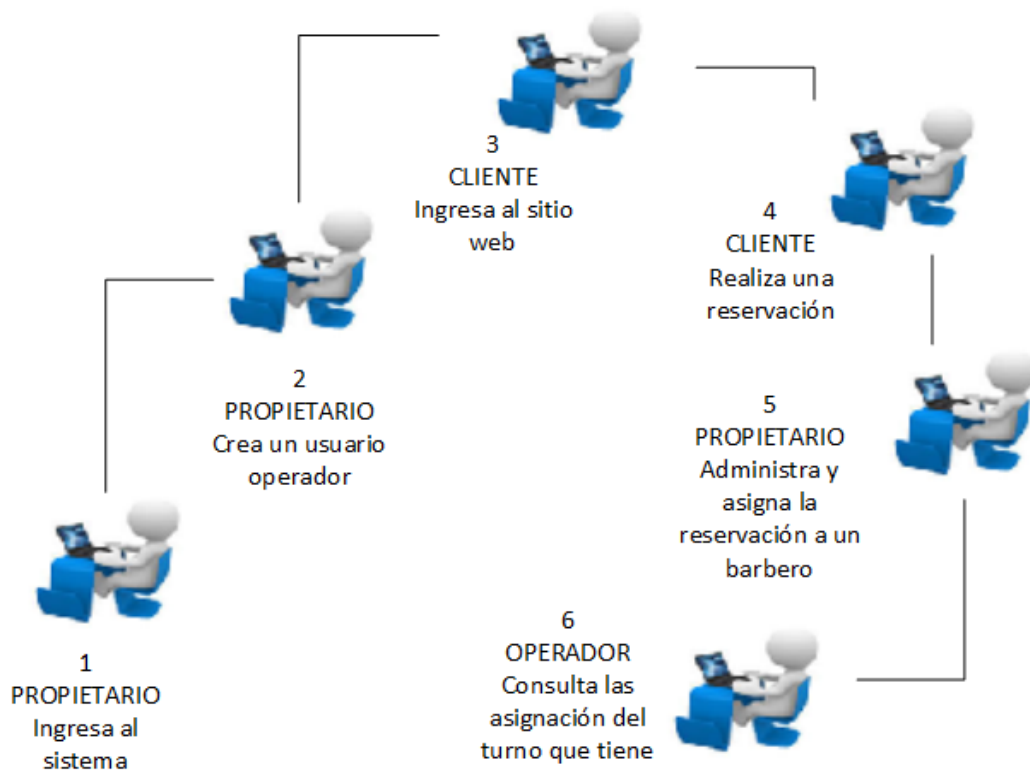
### 4.3.7 Diagrama de Componentes

Permite visualizar los componente que se va utilizar en cada una de las capas para el desarrollo del sistema; es decir en la capa de datos estará explícitamente la base de datos; la capa de aplicación será la interfaz es decir el código que permite la comunicación del cliente con la base y en la capa cliente quien permite que interactúe el usuario en ella es el navegador.



### 4.3.8 Diagrama General del Sitio web

Involucra específicamente la función general para la cual está elaborado este sistema, cual es el procedimiento que más concurrencia tendrá con cada uno de los usuarios que intervienen en ella; en este caso el sistema se lo desarrolla con la finalidad de brindar un mejor servicio al cliente pudiendo realizar una reservación de turno para obtener un tipo de servicio de los que brinda la barbería.



## 4.4 Requerimientos

### 4.4.1 Hardware

Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
1	Impresora	\$120,00	\$120,00
1	Computadora central	\$352,00	\$352,00
<b>Total</b>			<b>\$472,00</b>

### 4.4.2 Software

Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
1	Dominio web (.com)	\$18,22	\$18,22
1	Servidor en (GoDaddy)	\$11,99	\$11,99
<b>Total</b>			<b>\$30,21</b>

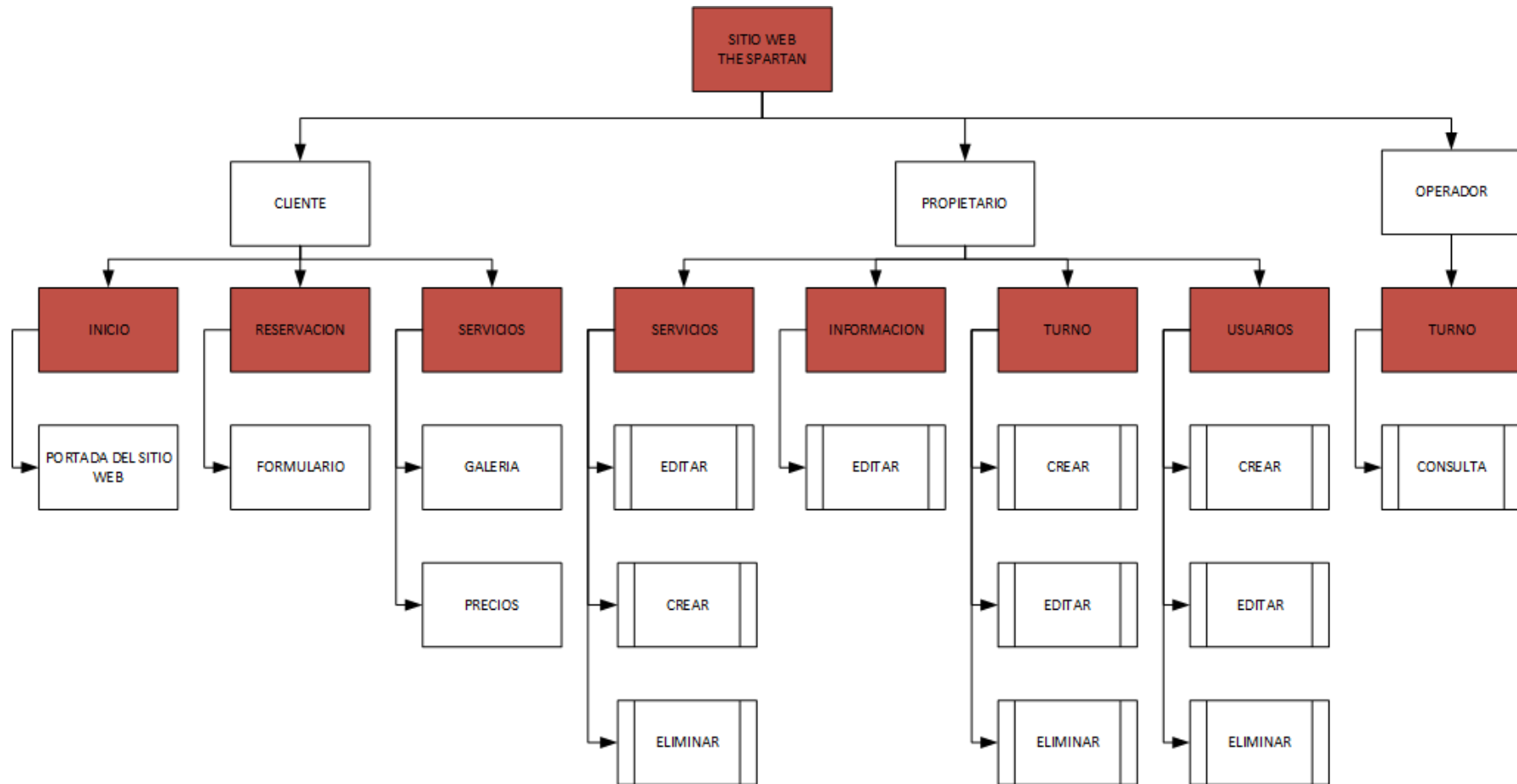
#### 4.5 Costos y Presupuestos

<b>Personal</b>	<b>Costo</b>
Costo del Hardware	\$472,00
Costo del Software	\$30,21
Costo del Sistema	\$450,00
<b>Total</b>	<b>\$932,21</b>

#### 4.6 Arquitectura del Sitio web

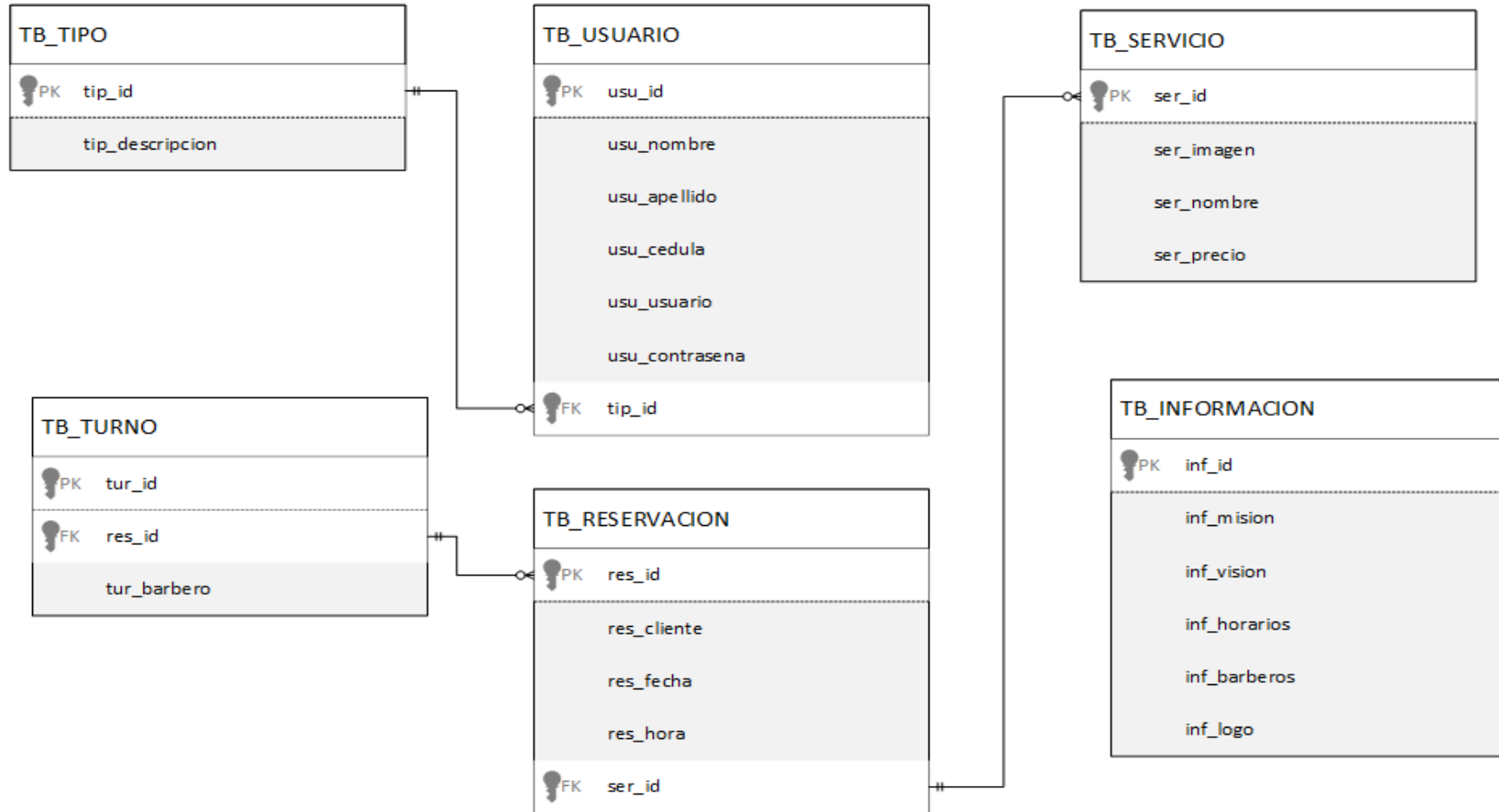
El sitio web estará con una arquitectura cliente – servidor esto quiere decir que estará elaborado en tres capas, el lenguaje de programación que se va utilizar es PHP con HTML5; y para aquello se utilizará la aplicación SUBLIME TEXT3 esto influyendo en el abaratamiento de costo del sistema porque lo que se va utilizar no necesitan licencias de pago al igual que el motor de base de datos el mismo que será en el MySQL Server que es de código abierto.

#### 4.7 Diagrama Jerárquico HIPO



## 4.8 Modelo de datos

### 4.8.1 MER





## 4.8.2 Diccionario de datos

### 4.8.2.1 Tabla Tipo

DATOS DE LA TABLA					
<b>Nombre de la Tabla:</b> TB_TIPO		<b>Descripción:</b> Tipos de usuarios			
<b>Versión:</b> 1.0		<b>Autor:</b> Josué Torres		<b>Sistema:</b> Sitio Web THE SPARTAN	
Clave	Campo	Tipo de Dato	Tamaño	Permiso de Valor Nulo	Descripción
PK	tip_id	INT	4	NOT NOLL	Identificador del tipo de usuario
	tip_descripcion	VARCHAR	20		Descripción del tipo de usuario

#### 4.8.2.2 Tabla Servicio

DATOS DE LA TABLA					
<b>Nombre de la Tabla:</b> TB_SERVICIO		<b>Descripción:</b> Para guardar los servicios de la barbería			
<b>Versión:</b> 1.0		<b>Autor:</b> Josué Torres		<b>Sistema:</b> Sitio Web THE SPARTAN	
Clave	Campo	Tipo de Dato	Tamaño	Permiso de Valor Nulo	Descripción
PK	ser_id	INT	4	NOT NOLL	Identificador del servicio
	ser_nombre	VARCHAR	100		Nombre del servicio
	ser_imagen	VARCHAR	100		Imagen del servicio
	ser_precio	MONEY	4		Precio del servicio

#### 4.8.2.3 Tabla Reservación

DATOS DE LA TABLA					
<b>Nombre de la Tabla:</b> TB_RESERVACION		<b>Descripción:</b> Registro de las reservaciones de los clientes			
<b>Versión:</b> 1.0		<b>Autor:</b> Josué Torres		<b>Sistema:</b> Sitio Web THE SPARTAN	
Clave	Campo	Tipo de Dato	Tamaño	Permiso de Valor Nulo	Descripción
PK	res_id	INT	4	NOT NOLL	Identificador de la reservación
	res_cliente	VARCHAR	100		Nombre del cliente
	res_fecha	DATE	8		Fecha de la reservación
	res_hora	TIME	8		Hora de la reservación
FK	ser_id	INT	4		Identificador del servicio

#### 4.8.2.4 Tabla Turno

DATOS DE LA TABLA					
<b>Nombre de la Tabla:</b> TB_TURN0		<b>Descripción:</b> Turnos de las reservaciones			
<b>Versión:</b> 1.0		<b>Autor:</b> Josué Torres			<b>Sistema:</b> Sitio Web THE SPARTAN
Clave	Campo	Tipo de Dato	Tamaño	Permiso de Valor Nulo	Descripción
PK	tur_id	INT	4	NOT NOLL	Identificador del turno
FK	ser_id	INT	4		servicio de reservación
FK	usu_id	INT	4		Barbero que va a atender

#### 4.8.2.5 Tabla Información

DATOS DE LA TABLA					
<b>Nombre de la Tabla:</b> TB_INFORMACION		<b>Descripción:</b> Almacena información sobre la barbería			
<b>Versión:</b> 1.0		<b>Autor:</b> Josué Torres		<b>Sistema:</b> Sitio Web THE SPARTAN	
Clave	Campo	Tipo de Dato	Tamaño	Permiso de Valor Nulo	Descripción
PK	inf_id	INT	4	NOT NOLL	Identificador de la información
	inf_mision	VARCHAR	2000		Misión de la barbería
	inf_vision	VARCHAR	2000		Visión de la barbería
	inf_horarios	VARCHAR	1000		Horarios de atención
	inf_barberos	VARCHAR	2000		Barberos actuales
	inf_logo	VARCHAR	1000		Logo de la barbería

#### 4.8.2.6 Tabla Usuario

DATOS DE LA TABLA					
<b>Nombre de la Tabla:</b> TB_USUARIO		<b>Descripción:</b> Almacena información sobre los usuario			
<b>Versión:</b> 1.0		<b>Autor:</b> Josué Torres		<b>Sistema:</b> Sitio Web THE SPARTAN	
Clave	Campo	Tipo de Dato	Tamaño	Permiso de Valor Nulo	Descripción
PK	usu_id	INT	4	NOT NOLL	Identificador del usuario
	usu_nombre	DATE	8		Nombre del usuario
	usu_apellido	TIME	8		Apellido del usuario
	usu_cedula	VARCHAR	100		Numero de cedula del usuario
	usu_usuario	VARCHAR	2000		Nombre de usuario del usuario
	usu_contrasena	VARCHAR	1000		Contraseña de ingreso del usuario
FK	tip_id	INT	4		Tipo de usuario

#### 4.9 Recursos del autor

<b>Recurso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Tecnológicos	Pendrive 8Gb	\$10,00
	CD-RW	\$5,00
	PC Básico	\$250,00
Materiales	Bolígrafos	\$1,50
	Resma de hojas	\$4,50
	Impresión	\$27,00
	Empastado	\$30,00
Varios	Alimentación	\$35,00
	Movilización	\$12,00
	Seminario	\$586,00
<b>Total</b>		<b>\$961,00</b>

#### 4.10 Cronograma de Trabajo

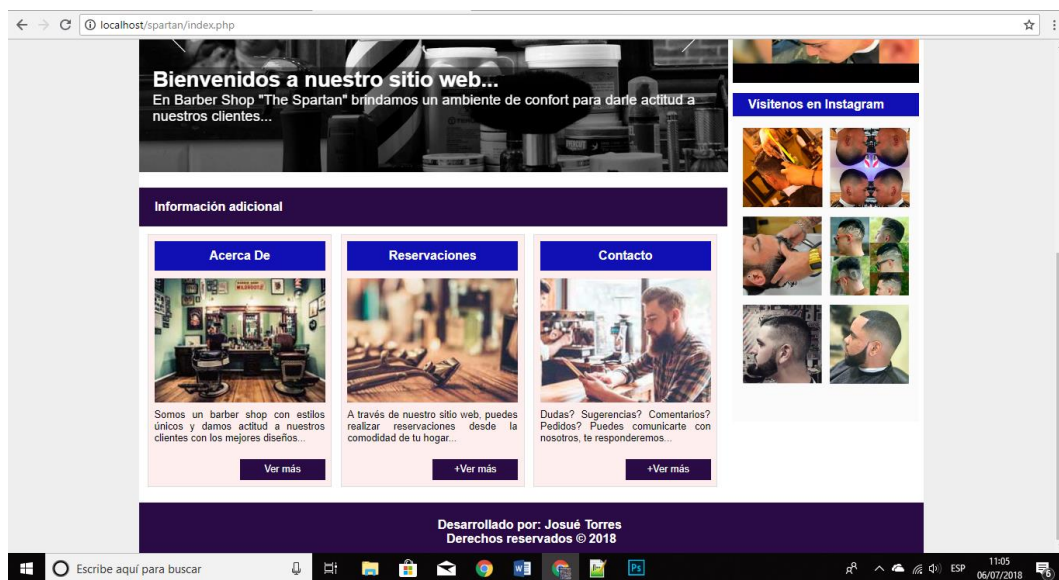
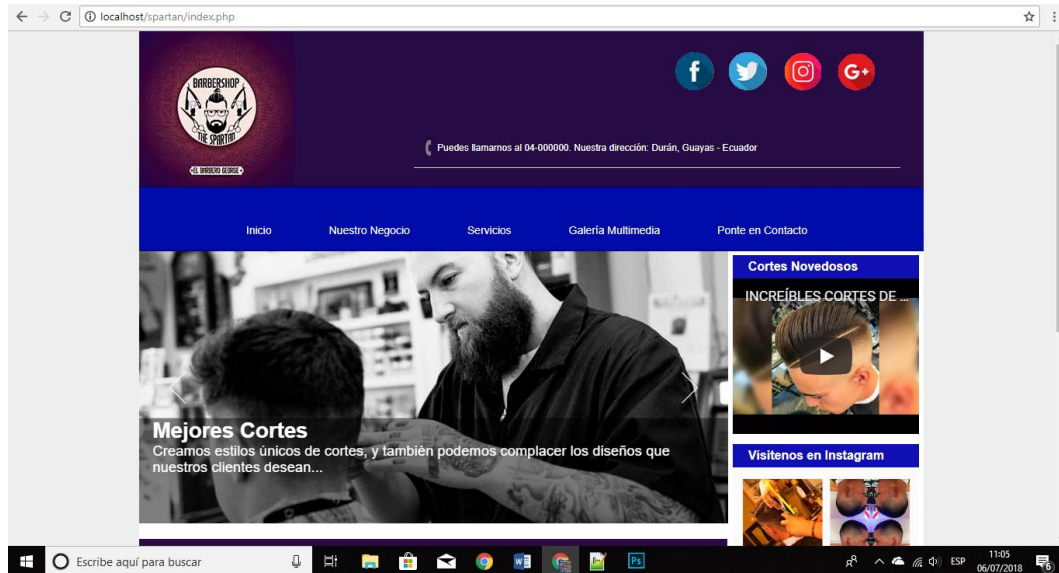
<b>Proyecto</b>	<b>Duración</b>	<b>Inicio</b>	<b>Fin</b>
CAPÍTULO1	6 DÍAS (SÁBADOS)	SÁBADO 13/01/2018	SÁBADO 17/02/2018
Antecedentes de la Investigación	1 DÍA	SÁBADO 13/01/2018	SÁBADO 13/01/2018
Planteamiento del Problema	1 HORA	SÁBADO 20/01/2018	SÁBADO 20/01/2018
Delimitación del Problema	1 HORA	SÁBADO 20/01/2018	SÁBADO 20/01/2018
Objetivos de la Investigación	1 HORA	SÁBADO 20/01/2018	SÁBADO 20/01/2018
Justificación de la Investigación	3 HORAS	SÁBADO 27/01/2018	SÁBADO 27/01/2018
Marco Teórico	5 HORAS	SÁBADO 03/02/2018	SÁBADO 03/02/2018
Metodología	3 HORAS	SÁBADO 17/02/2018	SÁBADO 17/02/2018
Diagramas	1 HORA	SÁBADO 17/02/2018	SÁBADO 17/02/2018
Bibliografía	1 HORA	SÁBADO 17/02/2018	SÁBADO 17/02/2018



## 4.11 Prototipo del Sitio web

### 4.11.1 Portada

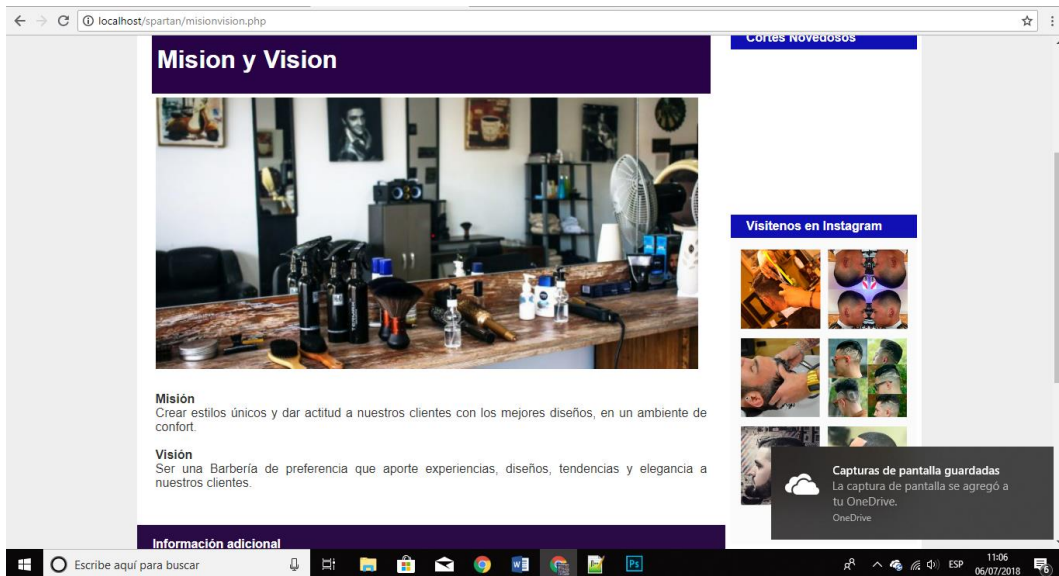
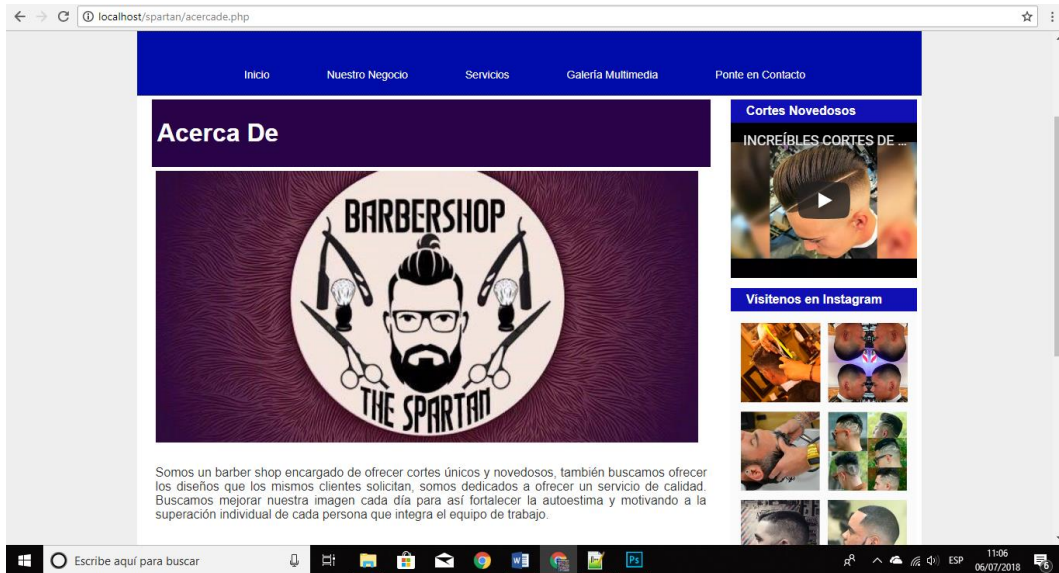
Pantalla inicial, la cual observa el cliente cuando ingresa el url para acceder al sitio web, donde puede visualizar las noticias principales, nuevos cortes; números de contacto y las redes sociales de la barbería.



### 4.11.2 Nuestro Negocio

La sección nuestro negocio comprende la información de la barbería, como el objetivo social con la cual fue el fin de su creación, encontrar misión y visión; y la estructura de cómo está conformada la barbería es

decir los barberos que se encuentran actualmente para brindar el servicio a la comunidad.

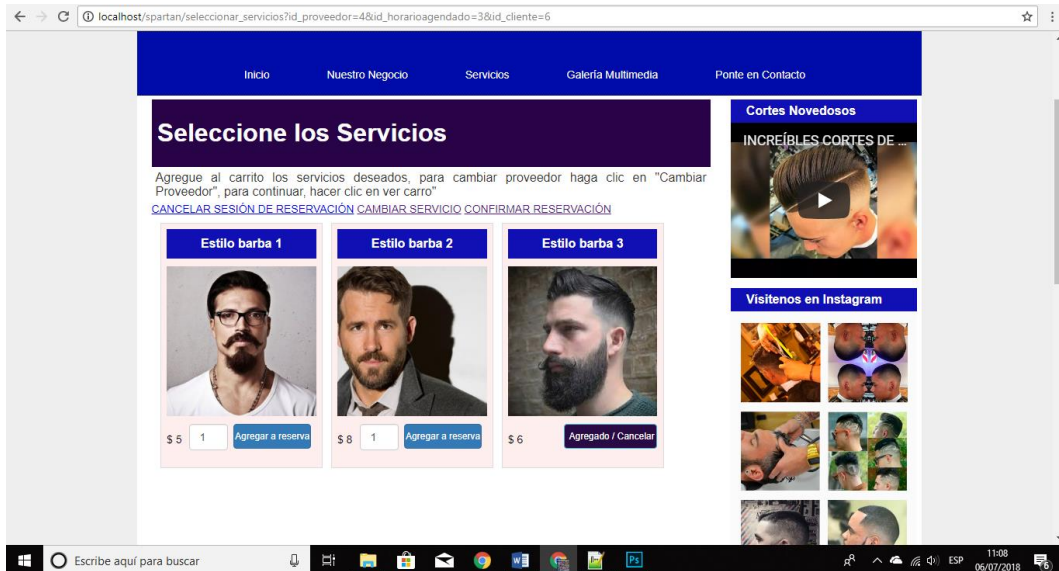
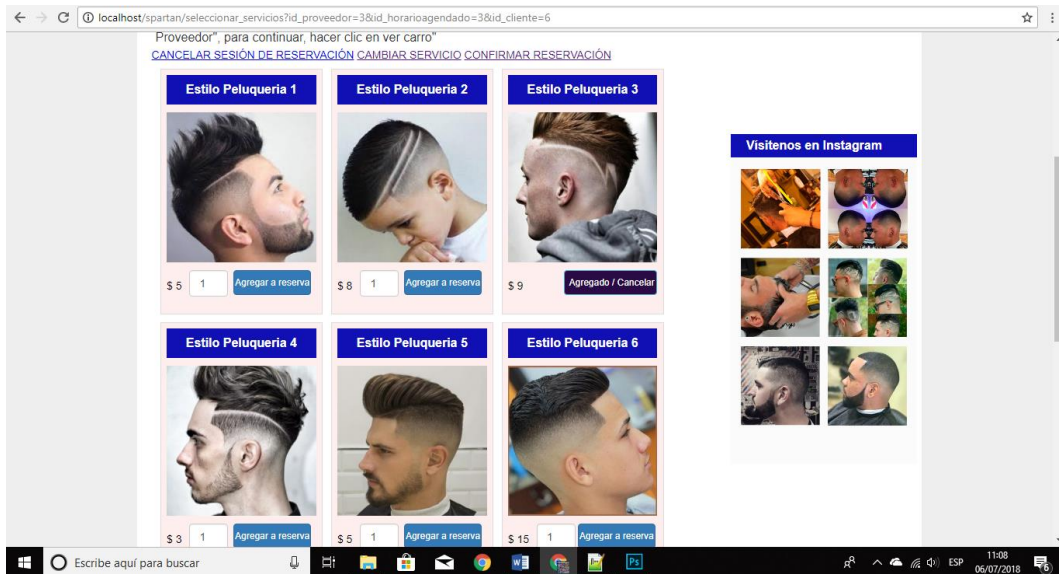




### 4.11.3 Servicios

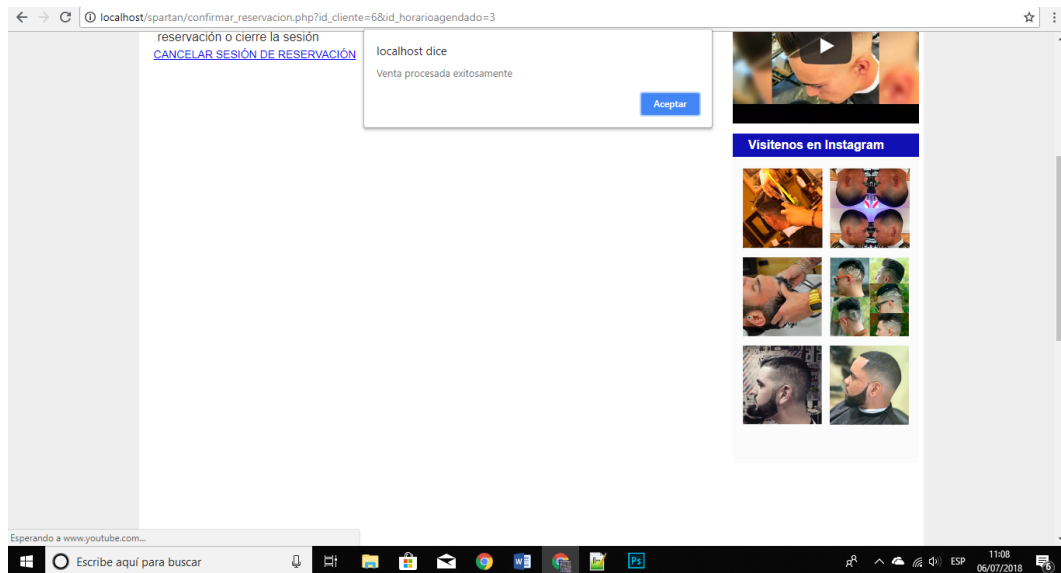
En la sección de servicios puede visualizar una breve descripción sobre los servicios que ofrece la barbería, también cada uno de los cortes que ofrece con su respectivo costo donde se puede hacer la selección del servicio que se desea para una futura reservación.





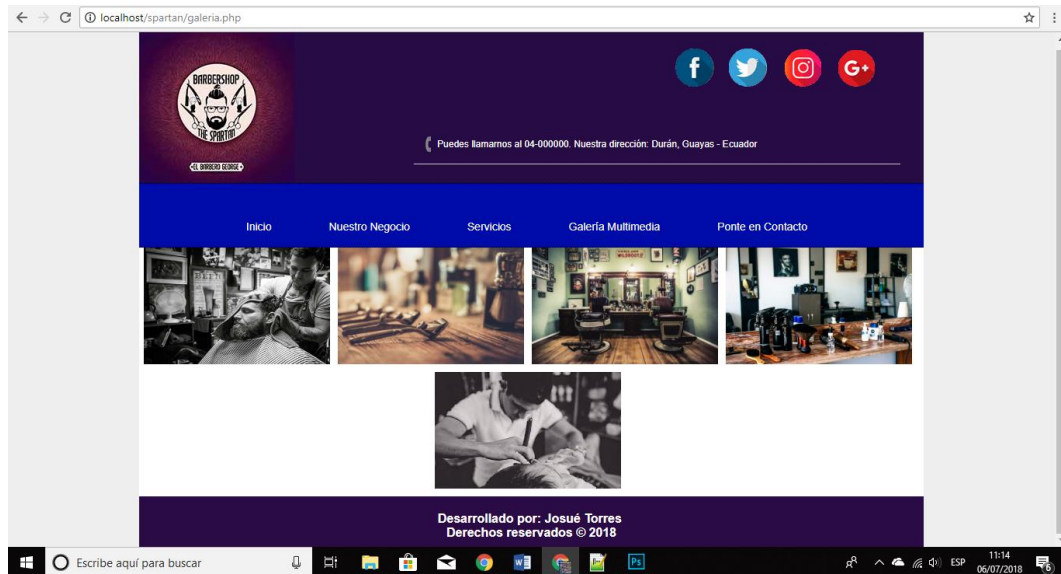
#### 4.11.4 Reservación

Este carrito de reservación aparecerá cuando se selecciona algún servicio por parte del cliente donde podrá elegir la hora y fecha en la que desea acudir a la barbería e inmediatamente le llegará una notificación al propietario de la barbería.



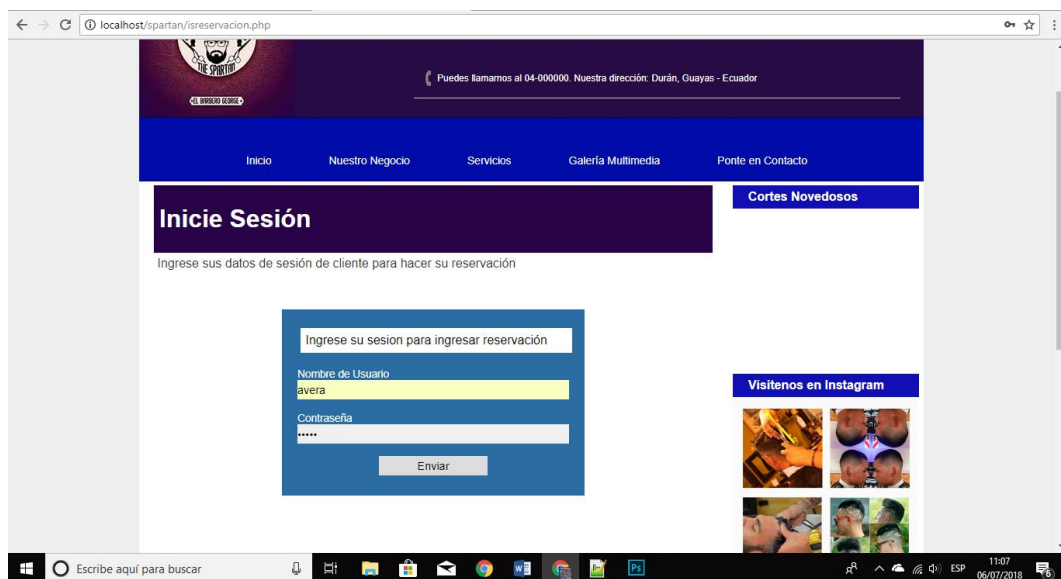
#### 4.11.5 Galería

En esta sección el cliente, podrá visualizar u observar fotos de la barbería, es decir conocerá el lugar el confort en el cual será atendido sin necesidad de dirigirse directamente a la barbería THE SPARTAN.



#### 4.11.6 Login


El Login es donde el propietario de la barbería puede ingresar para revisar las reservaciones que se hayan realizado por parte de los clientes.



#### 4.11.7 Gestor de Reservación

En esta sección el propietario de la barbería puede revisar y gestionar de forma adecuada como realizar la distribución de las reservaciones por parte de los clientes.

localhost/spartan/horarios.php?id\_cliente=6



Puedes llamarnos al 04-000000. Nuestra dirección: Durán, Guayas - Ecuador

Inicio    Nuestro Negocio    Servicios    Galería Multimedia    Ponte en Contacto

## Reservaciones

Seleccione uno de los horarios disponibles para realizar su reservación

[CANCELAR SESIÓN DE RESERVACIÓN](#)

Horarios para Reservaciones disponibles

Fecha	Hora Inicio	Hora Fin	Cupo	Agendar Reservación
2018-04-14	18:01:35	02:01:35	2	<a href="#">Agendar</a>

Información adicional

**Cortes Novedosos**  
INCREÍBLES CORTES DE ...

**Visítenos en Instagram**

Escribe aquí para buscar

11:07 06/07/2018

## **CONCLUSIONES**

El uso de un sitio web para la reservación de turnos ayudara a que el cliente pueda obtener un mejor servicio y se sienta satisfecho.

En la recolección de datos que se hizo, el malestar principal en los clientes es cuando acuden a la barbería y esta se encuentra con una gran demanda de clientes y deben esperar mucho por un corte; lo que con la reservación se puede evitar.

Se pudo concluir que el diseño del sitio web ayudara a mejorar el servicio para los clientes debido que es de fácil de uso y un entendimiento de forma sencilla, ya que se desarrolla siempre pensando en el usuario final.



## **RECOMENDACIONES**

Motivas a los clientes con el uso del sitio web para la reservación del servicio que necesita en la peluquería, haciéndole caer en cuenta que es para el beneficio propio de ellos.

Realizar un estudio teórico para comprender de mejor manera el gestor del sitio web; el cual será manipulado por el propietario y sus colaboradores y así de esa manera poder aprovecharlo al máximo.

Informar a los clientes que en el sitio web van encontrar toda la información que necesitan de la barbería como son los horarios de atención, los servicios que se ofertan y muchas novedades más.

## BIBLIOGRAFÍA

- Biblioteca Universitaria - Universidad de Alicante. (28 de 04 de 2016). *Repositorio digital de la Universidad de Alicante*. Recuperado el 08 de 05 de 2018, de Navegadores: [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/46501/3/ci2\\_basico\\_2014-15\\_Navegadores.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/46501/3/ci2_basico_2014-15_Navegadores.pdf)
- Blog de la Historia de Informática. (12 de 09 de 2010). *Blog de la Historia de Informática*. Recuperado el 08 de 05 de 2018, de Historia de la Web 2.0: <http://histinf.blogs.upv.es/2010/12/12/historia-de-la-web-2-0/>
- Cámara de Zaragoza. (23 de 02 de 2012). *Cámara de Zaragoza*. Recuperado el 08 de 05 de 2018, de <https://www.camarazaragoza.com/faq/que-es-un-dominio-de-internet/>
- Cirauqui Elorz, O. (09 de 10 de 2015). *Aula virtual del Servicio Navarro de Empleo*. Recuperado el 08 de 05 de 2018, de Gobierno de Navarra: [http://aulasne.navarra.es/pluginfile.php/4847/mod\\_page/content/31/instalar\\_wamp.pdf](http://aulasne.navarra.es/pluginfile.php/4847/mod_page/content/31/instalar_wamp.pdf)
- Cruz Chavez, M. A. (20 de 01 de 2014). *Grid Morelos - Universidad Autónoma del Estado de Morelos*. Recuperado el 08 de 05 de 2018, de MySQL: <http://www.gridmorelos.uaem.mx/~mcruz/cursos/miic/MySQL.pdf>
- Definición.de. (2009). *Definición de*. Obtenido de HTML: <https://definicion.de/html/>
- Developers Mozilla. (2018). *MDN web docs*. Obtenido de MDN web docs: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML>
- Empleo, Cursos Online y Formación. (04 de 2013). *Empleo, Cursos Online y Formación*. Recuperado el 08 de 05 de 2018, de <https://pipo777.files.wordpress.com/2013/04/ud01.pdf>

- González Seco, J. A. (2005). *El lenguaje de Programación C#*. Recuperado el 08 de 05 de 2018, de <http://users.dsic.upv.es/~jlinares/csharp/lenguajeCsharp.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2004). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, IEPI. (1998). *Reglamento a la Ley de Propiedad Intelectual*. Obtenido de Reglamento a la Ley de Propiedad Intelectual: [https://www.propiedadintelectual.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/reglamento\\_ley\\_propiedad\\_intelectual.pdf](https://www.propiedadintelectual.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/reglamento_ley_propiedad_intelectual.pdf)
- López Guzman, C., & Estrada Corona, A. (2018). *Edición y derecho de autor en las publicaciones de la Unam*. Recuperado el 08 de 05 de 2018, de La Página Web: [http://www.edicion.unam.mx/html/2\\_3\\_1.html](http://www.edicion.unam.mx/html/2_3_1.html)
- Microsoft Corporation - Colaboradores. (28 de 03 de 2018). *Microsoft Corporation*. Recuperado el 08 de 05 de 2018, de Guía de Visual Basic: <https://docs.microsoft.com/es-es/dotnet/visual-basic/>
- Miralles, J. (05 de 05 de 2012). *Algoritmo y Programa*. Obtenido de Breve historia de los lenguajes de programación: <https://sites.google.com/site/algoritmoyprograma/6-1-breve-historia-de-los-lenguajes-de-programacion>
- Morán Sánchez, J. J. (2016). *Desarrollo de un sistema web para el control administrativo de los equipos camineros del GAD Municipal de Pedro Carbo*. Proyecto de Titulación, Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas, Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/17906/1/UG-FCMF-B-CISC-PTG.1202.pdf>
- Moyano Mejía, G. W. (2015). *Desarrollo de un Sistema web para administración de eventos y control de entrada y salida de empleados Caso de Estudio: Centro de Formación Social*

- “*Bethania*”. Disertación de Grado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Ingeniería, Quito. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/8105/Tesis-GWMM-Entrega-vFinal.pdf;sequence=1>
- Rey Valzacchi, J. (25 de 06 de 2003). *Portal Educativo de las Américas*, 2da Edición. Recuperado el 08 de 05 de 2018, de Internet y Educación: Aprendiendo y Enseñando en los Espacios Virtuales: <https://www.educoas.org/portal/bdigital/contenido/valzacchi/ValzacciCapitulo-2New.pdf>
- Romero Galindo, R. M. (2012). *Análisis, diseño e implementación de un sistema de información aplicado a la gestión educativa en Centros de Educación Especial*. Tesis, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima. Obtenido de [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1562/ROMERO\\_GALINDO\\_RAUL\\_SISTEMA\\_INFORMACION\\_EDUCACION\\_ESPECIAL.pdf?sequence=1](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1562/ROMERO_GALINDO_RAUL_SISTEMA_INFORMACION_EDUCACION_ESPECIAL.pdf?sequence=1)
- Ruiz Rey, J. (03 de 2009). *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*. Recuperado el 08 de 05 de 2018, de WEB 2.0. UN NUEVO ENTORNO DE APRENDIZAJE EN LA RED: <http://dim.pangea.org/revistaDIM13/Articulos/pacoruz.pdf>
- Serna Gómez, H., & Serna H, S. (2006). *Servicio al cliente una nueva visión: clientes para siempre: metodología y herramientas para medir la lealtad y satisfacción*. Panamericana Editorial. Recuperado el 08 de 05 de 2018, de <http://importacionesan.blogspot.com/2011/05/marco-teorico.html>
- Sistemas - Antes: Master Magazine. (2016). *Sistemas - Antes: Master Magazine*. Obtenido de Definición de C++: <https://sistemas.com/c.php>
- Universidad de Barcelona. (04 de 05 de 2011). *Docencia - Bioinformática*. Recuperado el 08 de 05 de 2018, de Servidores Web: [http://www.ub.edu/stat/docencia/bioinformatica/introbiocomputacio/ServidoresWeb/ServidoresWeb-Concepto\\_Configuracion\\_Uso.pdf](http://www.ub.edu/stat/docencia/bioinformatica/introbiocomputacio/ServidoresWeb/ServidoresWeb-Concepto_Configuracion_Uso.pdf)

## ANEXOS



*Anexo 1 Foto de la Barbería*



*Anexo 2 Foto de la Barbería internamente*