



**Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**  
**Facultad Ciencias de la Computación**

**“Sistema web para la gestión de solicitudes de cotizaciones para la empresa AVANT-GARDE”**

TESIS  
Para obtener el Título de  
Licenciado en Ciencias de la Computación

PRESENTA

**Javier Silva Bravo**

Asesor  
Dra. María Concepción Pérez de Celis Herrero

Puebla, Pue. Marzo 2010

## Tabla de Contenidos

### Introducción

<b>Capítulo 1</b> Fundamentos Teóricos.....	1
1.1 Software.....	1
1.2 Ingeniería de software.....	1
1.3 Metodología Orientada a Objetos.....	3
1.4 Proceso Unificado de Desarrollo (RUP).....	3
1.5 UML.....	6
1.6 Herramientas.....	7
1.6.1 PHP.....	7
1.6.2 MYSQL.....	8
1.6.3 JavaScript.....	9
1.6.4 Ajax.....	9
1.7 Comercio Electrónico.....	10
1.7.1 Tendencias Internacionales.....	10
1.7.2 Lineamientos Internacionales.....	11
1.7.3 Comercio Electrónico en México.....	12
<b>Capítulo 2</b> Dominio del problema e Ingeniería de requisitos.....	13
2.1 Ingeniería de Requisitos.....	13
2.2 Planteamiento del problema.....	13
2.3 Diagramas casos de uso.....	16
2.4 Modelo del Negocio: Modelo de Casos de Uso.....	19
2.5 Modelo del Dominio: Diagrama Entidad-Relación.....	20
<b>Capítulo 3</b> Modelo del análisis y Modelo de Diseño.....	23
3.1 Realización de los Casos de uso en el análisis.....	23
3.2 Esquemas de Colaboración.....	25
3.3 Realización de los casos de uso en el diseño.....	31
3.4 Modelo Lógico Relacional.....	34
3.5 Normalización.....	35
3.6 Diccionario de datos.....	36
3.7 Diseño de las Interfaces.....	40
<b>Capítulo 4</b> Modelos de Implementación y Pruebas.....	48
4.1 Implementación de las interfaces.....	48
4.2 Implementación de las consultas.....	88
4.3 Realización de pruebas.....	90
<b>Conclusiones</b> .....	96
<b>Bibliografía</b> .....	97
<b>Referencias Electrónicas</b> .....	97

## **Introducción**

Los sistemas basados en web han sido, una de las consecuencias de la *era tecnológica* que ha permitido borrar fronteras y poder comunicar a las personas sin importar la parte del mundo donde éstas se encuentren con el objetivo de “optimizar tiempos y recursos” es decir realizando un amplio número de procesos de manera rápida y eficiente en un menor tiempo, reduciendo así los costos de operación.

En los últimos años hemos visto como la vida del ser humano ha cambiado vertiginosamente, tanto en los hábitos y costumbres como en la forma de entender el mundo que nos rodea.

En los años 20's o 30's nadie se imaginaria realizar traslados de mercancías en tiempos de entrega menor a una semana para distancias muy largas, ahora contamos con envíos aéreos y de entrega al día siguiente. Pero más impresionante es saber que el producto se conoce ahora de manera instantánea en todo el mundo gracias a la red de redes es decir la Internet.

Internet se ha convertido en un medio con tal demanda que ha sufrido cambios importantes, ya que de tener páginas estáticas, que manejaban únicamente información escrita, actualmente es rutinario el efectuar transmisión de imágenes, audio y video con contenidos dinámicos. El uso del Multimedia ha llevado al usuario a un ambiente virtual que pretende ajustarse a sus gustos y necesidades a través de interfaces cada vez mas amigables.

El proyecto de este trabajo, busca formar parte de ese mundo virtual, satisfaciendo las necesidades de la empresa Avante-Garde, y así coadyuvar a que esta empresa dedicada a la organización de eventos sociales pueda brindar un mejor servicio a los interesados que busquen orientación sobre los diferentes productos y servicios con los que cuenta la empresa. Avante-Garde es una empresa relativamente nueva, que por el mercado de competencia al que se enfrenta está obligada a progresar y busca ampliar su negocio a través de la web.

La empresa Avant-Garde se dedica a la planificación y realización de eventos, por lo que requiere un sistema web que permita a sus clientes contar con un medio más eficiente, para la solicitud y gestión de cotizaciones de los diferentes servicios que ofrece. El sistema que la empresa requiere

tiene como valor agregado el de proveer una interacción entre el cliente y los organizadores de manera más directa, de tal forma que a través de envíos de correos electrónicos el cliente evitaría el desplazamiento a las oficinas de la empresa, este hecho en consecuencia permite no solo ampliar el área de acción geográfica de Avant-Garde, sino también sus horarios de servicio permitiendo consultas las 24 hrs del día en todos los días de la semana.

Otros de los objetivos del proyecto que se pretende desarrollar es el de facilitar el trabajo de los organizadores, con un portafolio de productos y servicios vía web que permita al cliente, de forma amigable, conocer y solicitar cotizaciones de dichos productos y servicios sin la necesidad de personal extra para mostrárselos; Automatizando el proceso de interacción (Organizador- Cliente).

Para el desarrollo del sistema antes mencionado, objeto de este trabajo de tesis presentaremos en el capítulo primero los fundamentos teóricos que utilizaremos, en el capítulo dos expondremos el dominio del problema y procederemos a realizar la ingeniería de requisitos para a partir de ella obtener como hito de ésta, el modelo del negocio y el modelo del dominio. En los capítulos subsecuentes daremos paso al Modelo de Análisis, Modelo de Diseño para en el capítulo cuarto presentar la implementación realizada haciendo énfasis en la interfaz usuario. Finalmente y a modo de conclusión discutiremos las ventajas de la metodología utilizada así como las posibles extensiones de la aplicación.

# Capítulo 1. *Fundamentos Teóricos.*

En este capítulo introduciremos algunos de los elementos teóricos utilizados en nuestro proyecto con el objetivo de establecer la metodología, método y herramientas que empleamos en el proceso de desarrollo del sistema para la empresa Avan-Garde.

## 1.1 Software [1].

De acuerdo con el estándar 729 de la IEEE la definición de software es:

*Es el conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de computación.*

Durante los últimos años de manera frecuente se habla de software como la parte de la computación que no podemos percibir o hacer tangible, como son los programas. Podemos establecer una analogía sobre que sería el software y hardware en el ser humano.

El hardware lo podemos considerar como el cuerpo, es decir todo lo que conforma al ser humano y que percibimos con los sentidos logrando determinar sus componentes.

El software en ese sentido, sería el pensamiento, puesto que nosotros no podemos observar los pensamientos pero si se pueden materializar, podemos manipular ciertos objetos de tal forma que expresen de alguna manera nuestras ideas.

Entendamos como **software** al conjunto de reglas, programas y técnicas que nos permiten manipular la información almacenada (ó representada) en un sistema de cómputo para lograr un cierto resultado.

Ahora bien el software tiene la característica de no estropearse, simplemente lo rebasa nuevas necesidades del usuario y/o las nuevas configuraciones de hardware lo que obliga a llevar a cabo mantenimiento del mismo o a realizar procesos de reingeniería y si es el caso generar uno nuevo.

Este nuevo más adecuado, no es un producto que se fabrique sino que se desarrolla y generalmente a medida para que satisfaga las necesidades de los usuarios antiguos y nuevos.

## 1.2 Ingeniería de software [2][5].

Podemos definir por principio a la ingeniería de software:

**La ingeniería de software es una disciplina de ingeniería que comprende todos los aspectos de la producción de software [5].**

Entendido de este modo podría confundirse con el término ciencia de la computación; pues bien la ingeniería de software está orientada puramente al software además de ser una ramificación de la ciencia de la computación por lo tanto está comprendida dentro de esta misma.

**La ciencia de la computación comprende la teoría y los fundamentos; la ingeniería del software comprende las formas prácticas para desarrollar y entregar un software útil.**

**La ingeniería de sistemas se refiere a todos los aspectos del desarrollo de sistemas**

**informáticos, incluyendo hardware, software e ingeniería de procesos [5].** La ingeniería de software **integra** procesos, métodos y herramientas para el **desarrollo** del software.

**Proceso:** define un marco de trabajo para las áreas claves que a su vez se obtienen del producto del trabajo como son modelos, documentos, datos, informes, formularios, etc. [2].

**Métodos:** indican cómo se debe de construir técnicamente el software. [2].

**Herramientas:** proporcionan un enfoque automático ó semi-automático para el proceso y para los métodos. [2].

De manera general decimos que el ciclo de vida de un producto de software consta de: concepción, análisis, diseño, construcción, verificación, liberación y mantenimiento; que podemos explicar en tres fases genéricas.

**Definición:** *el qué.* La labor consiste en identificar los requisitos claves del software [2].

**Desarrollo:** *el cómo.* Definir estructuras de datos e interfaces, generación de código y prueba del software [2].

**Mantenimiento:** *el cambio.* Esta fase se relaciona con la corrección de errores en el software sin embargo abarca cuatro aspectos del cambio:

➤ **Corrección:** El mantenimiento correctivo modifica el software para corregir los defectos.

➤ **Adaptación:** El mantenimiento adaptativo modifica el software para incorporarlo a los cambios en su entorno externo.

➤ **Mejora:** El mantenimiento perfectivo lleva al software más allá de sus requisitos funcionales originales.

➤ **Prevención:** El mantenimiento preventivo ó **reingeniería del software** hace cambios con el objetivo de que se puedan corregir, adaptar y mejorar más fácilmente [2].

Como podemos observar la ingeniería de software será la herramienta fundamental en la realización de nuestro trabajo puesto que nos brinda las metodologías y herramientas para realizar nuestro proyecto con calidad.

La ingeniería de software es una disciplina que permite a los desarrolladores integrar diversos elementos, y herramientas para el desarrollo del software a su vez forma parte de la ingeniería de sistemas y toma fundamento de disciplinas como pueden ser: las matemáticas, la gestión, la electrónica entre otras.

Dentro de las metodologías para realizar el proceso de desarrollo de un producto de software podemos enunciar la metodología Lineal (como ejemplo de esta tenemos el modelo de cascada y el MDR), La metodología Evolutiva (como ejemplo Modelo espiral), la de prototipos, la Incremental, la basada en componentes, la de métodos formales, y la metodología orientada a objetos. Siendo esta última la que utilizaremos para el desarrollo de este proyecto y que discutiremos en las secciones subsecuentes.

El desarrollo de sistemas de software complejos no es una actividad trivial, que pueda abordarse sin una preparación previa. El considerar que un proyecto de desarrollo de software podía abordarse

como cualquier otro ha llevado a una serie de problemas que limitan nuestra capacidad de aprovechar los recursos que el hardware pone a nuestra disposición.

Los problemas tradicionales en el desarrollo de software no van a desaparecer de la noche a la mañana, pero identificarlos y conocer sus causas es el único método que nos puede llevar hacia su solución.

No existe una fórmula mágica para solucionar estos problemas, pero combinando métodos aplicables a cada una de las fases del desarrollo de software, construyendo herramientas para automatizar estos métodos, utilizando técnicas para garantizar la calidad de los productos desarrollados y coordinando todas las personas involucradas en el desarrollo de un proyecto, podremos avanzar mucho en la solución de estos problemas.

### **1.3 Metodología Orientada a Objetos [2][5][6].**

¿Qué es orientado a objetos? A primera instancia nos podría parecer un término desconocido sin embargo es algo tan trivial en nuestras vidas que será muy interesante conocer los beneficios que aporta al desarrollo del software.

*Vivimos en un mundo de objetos, los cuales pueden ser clasificados, descritos, organizados, combinados, manipulados y creados. La visión orientada a objetos para la creación de software es una abstracción que modela el mundo de forma tal que nos ayuda a entenderlo [2].*

En nuestra vida diaria utilizamos objetos, los nombramos, clasificamos, manipulamos y creamos a nuestras necesidades y logramos un nivel de entendimiento tal que sin tenerlo presente con el solo hecho de describirlo podemos establecer una imagen representativa. Si esta ventaja es llevada al desarrollo del software nos daremos cuenta que podemos resolver un mayor número de requisitos con calidad.

Una ventaja sobresaliente del software orientado a objetos es la facilidad de mantenerlo debido a que su estructura es poco acoplada y fuerte cohesión, por consiguiente son más fáciles de adaptar y más fáciles de escalar.

*Los sistemas Orientados a Objetos tienden a evolucionar con el tiempo, por esto, un modelo evolutivo de proceso acoplado con un enfoque que fomenta el ensamblaje (reutilización) de componentes es el mejor paradigma para ingeniería del software Orientada a Objetos [2]. Por eso se pensó en utilizar RUP que a continuación se describe.*

### **1.4 Proceso Unificado de Desarrollo (RUP) [5] [9].**

**Podemos entender a RUP como** un proceso en el desarrollo de software que junto con **UML**, constituyen las herramientas más utilizadas para el desarrollo de software.

RUP es un proceso caracterizado por ser iterativo e incremental, estar centrado en la arquitectura y guiado por los casos de uso. Incluye artefactos e hitos (que son los productos tangibles del proceso como por ejemplo, el modelo del negocio, el modelo del dominio, el modelo de casos de uso, etc.)

La ingeniería de software permite que en casos como este los desarrolladores tengamos una imagen completa, equivalente a una maqueta en la construcción de edificios, donde dicha imagen nos permitirá ver un perfil completo del producto antes de empezar la construcción.

El proceso unificado de desarrollo caracteriza por flujos de trabajo los cuales están relacionados con hitos. A su vez cada uno de los flujos de trabajo (Ingeniería de requisitos, análisis, diseño, implementación y prueba) consideran las siguientes fases con carácter iterativo:

- Iteraciones de concepción:
- Iteraciones de elaboración
- Iteraciones de construcción
- Iteraciones de transición.

El tipo y nivel de trabajo aproximados para cada flujo de trabajos durante las iteraciones se muestra en la figura 1.1. La mayoría de las iteraciones involucran casi todas las etapas consideradas en la definición del modelo lineal, pero en diferentes grados. Es decir para cada flujo de trabajo consideramos todas las fases y sobre estas se itera tantas veces como se requiera considerando los resultados de la evaluación realizada sobre los aspectos de proceso considerados en el flujo de trabajo.

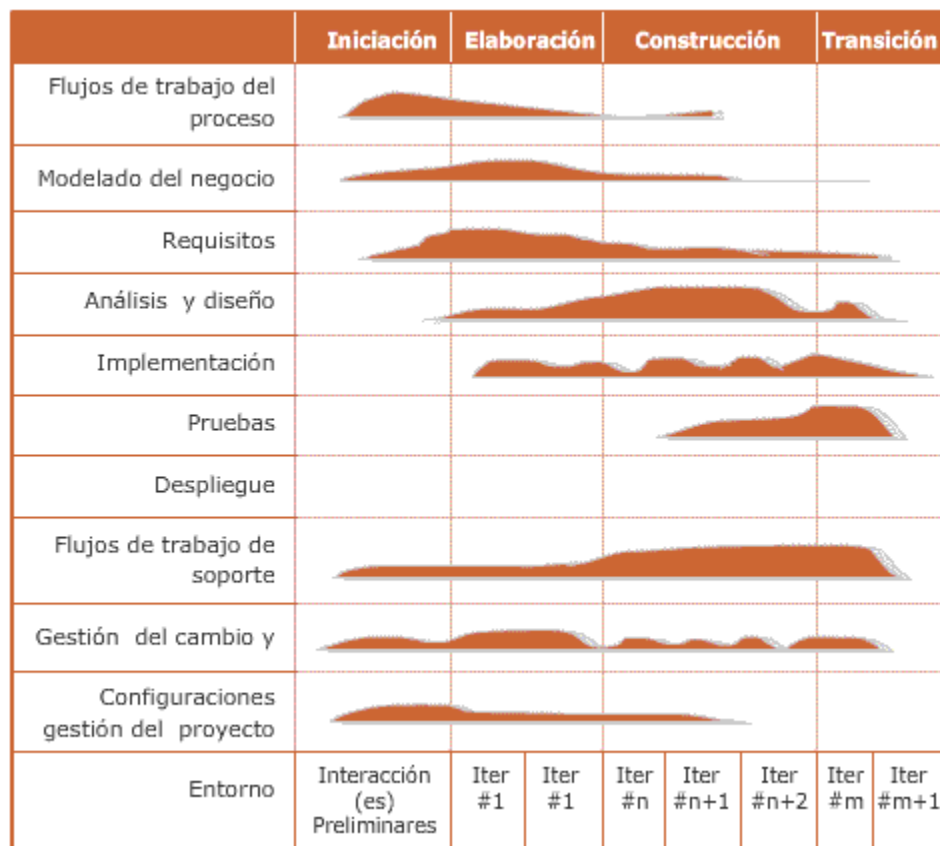


Figura 1.1

El proceso unificado produce seis modelos (vista de la aplicación), como muestra la figura 1.2, [5].

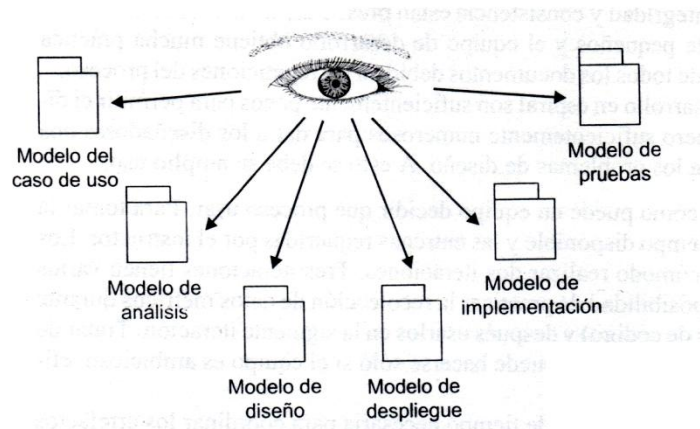


Figura 1.2

El concepto *flujo de trabajo* (workflow) es la automatización, completa o parcial, de un proceso de negocio. Normalmente se hace referencia a los workflows por los Sistemas de Gestión de Workflows. Estos son herramientas GroupWare (desarrollo concurrente y remoto, vía web generalmente) que permiten hacer un seguimiento de la evolución del proyecto. Estos sistemas permiten controlar en cada proyecto las fases donde pasan los documentos, asociar comentarios a la información, asignar recursos, representar roles de los participantes, personalizar la información, avisar (mediante mensajes) a los responsables de fechas de entregas de documentación, controlar los privilegios de acceso, etc. MQ Series Workflow de IBM, Changengine de HP, Staffware o Teamware's i-Flow son ejemplos de estos sistemas.

RUP gestiona los procesos de entrega de documentos y la autoría de los procesos. En RUP también se indica el uso adecuado de los distintos diagramas UML:

Al ser iterativo, RUP promueve que se minimice el riesgo de obtención de un mal producto (o un producto no deseado) porque el sistema puede validarse con el cliente en cada iteración. La realización de las cuatro fases de RUP produce una generación del producto. Al finalizar cada fase, ha de cumplirse que:

- Fase de Inicio: se comprende el problema y se determina su ámbito.
- Fase de Elaboración: se capturan los requisitos y se produce un prototipo.
- Fase de Construcción: se realiza el diseño e implementación, terminando una versión Beta del producto.
- Fase de Transición: se suministra el producto final. RUP es suficientemente genérico para simular fácilmente cualquiera de los ciclos de vida clásicos.

Establecimos que RUP y UML constituyen las herramientas de desarrollo de software por lo cual describiremos UML a continuación.

## 1.5 Lenguaje Unificado de Modelado, UML [6][5][4].

Es un estándar industrial para describir diseños, no es una metodología, sino una notación que permite modelar un sistema. [5]

Surgió a finales de la década de 1980, el UML unifica, sobre todo, los métodos de Booch, Rumbaugh (OMT) y Jacobson, pero su alcance llegará a ser mucho más amplio.

Decimos, pues, que el UML es un lenguaje de modelado (principalmente gráfico), y no un método. [4]

El principal interés que se tiene sobre este lenguaje es que permite modelar (gráficamente) el sistema y al mismo tiempo ir realizando la documentación, sin estar ligado a un proceso en específico.

En su versión 2.0 cuenta con varios tipos de diagramas que se pueden clasificar en tres grupos.

### **Estructura:**

- Diagrama de clases
- Diagrama de componentes
- Diagrama de objetos
- Diagrama de estructura compuesta
- Diagrama de despliegue
- Diagrama de paquetes

### **Comportamiento:**

- Diagrama de actividades
- Diagrama de casos de uso
- Diagrama de estados

### **Interacción:**

- Diagrama de secuencia
- Diagrama de comunicación ó colaboración
- Diagrama de tiempos
- Diagrama global de interacciones ó vista de interacción

Los diagramas de Estructura se refieren al aspecto estático del sistema, es decir, que elementos son necesarios.

Los diagramas de Comportamiento nos indican que debe de suceder en el sistema. En particular los *diagramas de caso de uso* utilizan *actores* y *casos de uso*. Un *actor* es un usuario del sistema que tiene un rol particular. Un *caso de uso* es una tarea que un actor necesita ejecutar con la ayuda del sistema.

Los diagramas de Interacción es un subconjunto de los de Comportamiento y enfatizan los

flujos de control y de datos en el sistema.

Hasta ahora hemos establecido el proceso de desarrollo para nuestro proyecto en donde realizaremos la ingeniería de requisitos y el análisis del sistema con RUP y UML, sin embargo para este proyecto no contamos con sistema gestor de base de datos orientado a objetos por lo que se utilizara una base de datos relacional y su correspondiente gestor llamado MySQL. PHP es una herramienta ampliamente utilizada principalmente con MySQL y permite la comunicación con la base de datos vía web. JavaScript y Ajax son herramientas que permiten crear y validar los contenidos de los documentos HTML de forma dinámica por lo que brindaran un aporte para hacer más amigable el sistema al cliente. A continuación detallaremos cada una de las herramientas.

## **1.6 Herramientas.**

### **1.6.1 PHP [11] [12].**

Actualmente la red de Internet, compuesta por páginas web, sirve de soporte a una gran cantidad de sistemas de información y comunicaciones que engloban áreas tan importantes como la investigación, el comercio electrónico, la visualización de información, el correo electrónico.

Las páginas web son textos ASCII escritos en HTML (Hypertext Markup Language), que se transfieren entre los servidores de WWW y los navegadores mediante el protocolo HTTP (Hypertext Transfer Protocol).

Cuando comenzó la World Wide Web, los sitios web ofrecían páginas estáticas, es decir, que a efectos del usuario, el único proceso realizado era el de visualización de sus contenidos por parte del navegador del cliente.

Es entonces, cuando surgen dos alternativas de diseño web:

- a) Las llamadas páginas en el lado del cliente, programadas en HTML dinámico (DHTML), que se ejecutan en el navegador y son capaces de cambiar su apariencia.
- b) Las páginas del lado del servidor, permiten modificar los contenidos antes de enviarlos al cliente. Las primeras fueron CGI (Common Gateway Interface) que implementan páginas web activas en el servidor, capaces de leer lo que le enviaba un cliente al servidor a través de un formulario, o escribir en la página del cliente.

PHP (Personal Hypertext Preprocessor) es un lenguaje script (no se compila para conseguir códigos máquina si no que existe un intérprete que lee el código y se encarga de ejecutar las instrucciones que contiene éste código), para el desarrollo de páginas web dinámicas del lado del servidor, cuyos fragmentos de código se intercalan fácilmente en páginas HTML, debido a esto, y a que es de Open Source (código abierto), es el más popular y extendido en la web.

PHP es capaz de realizar determinadas acciones de una forma fácil y eficaz sin tener que generar programas programados en un lenguaje distinto al HTML. PHP fue desarrollado originalmente por Rasmus Ledford en 1994 como un CGI escrito en Perl que permitía la interpretación de un número limitado de comandos. Cuando Rasmus tuvo la necesidad de crear páginas dinámicas que trabajasen con formularios, creó una serie de etiquetas a las que denominó

“Form Interpreters”, y lo sacó al público con el nombre de PHP/FI en 1995. Luego salió la versión mejorada, llamada PHP/FI 2.0.

Zeev Suraski y Andi Gutmans programaron el analizador sintáctico incluyendo nuevas funcionalidades como el soporte a nuevos protocolos de Internet y el soporte a la gran mayoría de las bases de datos comerciales, como MySQL y Postgre SQL, así como un módulo para Apache. Con estas mejoras surgió PHP3 en 1997. Este analizador define la sintaxis y semántica de la versión PHP3 y la siguiente: PHP4.

PHP3 carecía del uso de sesiones, algo muy común en las páginas web de cierta complejidad. En el año 2000, PHP3 evolucionó a PHP4, que utiliza el motor Zend (desarrollado por Zeev y Andi encargado de interpretar el código fuente de los scripts de PHP), desarrollado para cubrir las necesidades actuales y solucionar algunos inconvenientes de la anterior versión. La última versión es PHP5, que utiliza el motor Zend-2 y presenta mejoras significativas y un entorno de programación orientado a objetos mucho más completo, que permite que el PHP proporcione un alto rendimiento a las aplicaciones Web empresariales a nivel de las plataformas J2EE y .NET. Otro lenguaje de scripting para la generación dinámica de contenidos en el servidor es ASP. Una diferencia sensible es que PHP ha sido desarrollado inicialmente para entornos UNIX y es en este sistema operativo donde se aprovechan mejor sus prestaciones y consigue un mayor rendimiento. ASP, que es una tecnología Microsoft, está orientado a sistemas Windows, especialmente NT.

### 1.6.2 MySQL [12].

El software MySQL proporciona un servidor de base de datos SQL (Structured Query Language) veloz, multi-hilo, multiusuario, robusto y de código abierto. El servidor está proyectado tanto para sistemas críticos en producción soportando intensas cargas de trabajo como para empotrarse en sistemas de desarrollo masivo de software.

La siguiente lista describe algunas de las características más importantes del software de base de datos MySQL. Consulte Sección 1.5, “Mapa de desarrollo de MySQL” para más información acerca de las características actuales y próximas.

#### ➤ Interioridades y portabilidad

- ⊕ Escrito en C y en C++
- ⊕ Probado con un amplio rango de compiladores diferentes
- ⊕ Funciona en diferentes plataformas. Consulte Sección 2.1.1, “Sistemas operativos que MySQL soporta”.
- ⊕ Usa GNU Automake, Autoconf, y Libtool para portabilidad.
- ⊕ APIs disponibles para C, C++, Eiffel, Java, Perl, PHP, Python, Ruby, y Tcl. Consulte Capítulo 24, *APIs de MySQL*.

- ⊕ Uso completo de multi-threaded mediante threads del kernel. Pueden usarse fácilmente multiple CPUs si están disponibles.
- ⊕ Proporciona sistemas de almacenamientos transaccionales y no transaccionales.
- ⊕ Usa tablas en disco B-tree (**MyISAM**) muy rápidas con compresión de índice.
- ⊕ Relativamente sencillo de añadir otro sistema de almacenamiento. Esto es útil si desea añadir una interfaz SQL para una base de datos propia.
- ⊕ Un sistema de reserva de memoria muy rápido basado en threads.
- ⊕ Joins muy rápidos usando un multi-join de un paso optimizado.
- ⊕ Tablas hash en memoria, que son usadas como tablas temporales.
- ⊕ Las funciones SQL están implementadas usando una librería altamente optimizada y deben ser tan rápidas como sea posible. Normalmente no hay reserva de memoria tras toda la inicialización para consultas.
- ⊕ El código MySQL se prueba con Purify (un detector de memoria perdida comercial) así como con Valgrind, una herramienta GPL (<http://developer.kde.org/~sewardj/>).
- ⊕ El servidor está disponible como un programa separado para usar en un entorno de red cliente/servidor. También está disponible como biblioteca y puede ser incrustado en aplicaciones autónomas. Dichas aplicaciones pueden usarse por sí mismas o en entornos donde no hay red disponible.

### 1.6.3 JavaScript [9].

Un script (*guión*) o archivo de órdenes o procesamiento por lotes es un programa simple y se almacena en un archivo de texto, JavaScript es un lenguaje de scripting orientado a objetos usado para acceder a objetos en aplicaciones, integrado en un navegador web para desarrollar interfaces de usuario mejoradas y páginas web dinámicas.

El uso de los scripts es realizar tareas como combinar componentes, interactuar con el sistema operativo o el usuario, JavaScript es el más popular lenguaje scripting en el Internet y trabaja con Internet Explorer, Firefox, Chrome, Opera, y Safari

JavaScript reacciona a eventos, se configura para ejecutarse cuando sucede algo: cuando una página ha terminado de cargar o cuando un usuario hace clic en un elemento HTML.

### 1.6.4 AJAX [10].

AJAX (Asynchronous Java Script And XML), en español Java Script asíncrono y XML, es un acrónimo que representa un conjunto de tecnologías destinadas a la programación Web. Entre sus tecnologías podemos encontrar: XML, XMLHttpRequest, JavaScript y DOM, HTML y CSS (Cascading Style Sheets, Hojas de Estilo en Cascada).

Antes de la aparición de las tecnologías AJAX, los procesos entre cliente y servidor en internet eran los siguientes: del lado del cliente, el usuario solicitaba informaciones almacenadas del lado del servidor (haciendo clic sobre un vínculo, respondiendo a un formulario), se enviaba a una consola al servidor, que devolvía una nueva página. Estaríamos hablando del modo síncrono.

Hoy en día, la utilización de XMLHttpRequest permite que no sea necesario realizar todo el proceso descrito anteriormente. Mientras se reciben los datos solicitados por el usuario, la página consultada se mantiene sin cambios. Una vez se han recibido los datos, sólo se modificará una parte de la página gracias a JavaScript, DOM y a CSS. Las consultas XMLHttpRequest son asíncronas.

La utilización de AJAX hace que la consulta de páginas web sea más agradable y más rápida. Aunque han nacido nuevos usos de la web o se han mejorado los antiguos, ahora estamos hablando de una renovación de la web (web 2.0).

## **1.7 Comercio Electrónico [1e].**

El Comercio Electrónico es definido por los estudios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) como el proceso de compra, venta o intercambio de bienes, servicios e información a través de las redes de comunicación.

Se considera que las características del comercio electrónico son significativamente distintas de las formas más tradicionales de compra y venta, lo que ha fomentado el desarrollo de nuevas directrices, leyes y regulaciones en los países. Del lado de los consumidores, se ha puesto considerable atención en la creación de un ambiente seguro que promueva correctas prácticas de negocios mientras se protege adecuadamente a los consumidores que compran en línea ante las prácticas comerciales injustas y fraudulentas.

### **1.7.1 Tendencias internacionales [1e].**

Es necesario expandir oportunidades comerciales para los proveedores y consumidores por igual. En algunos sectores comerciales, el comercio electrónico ha crecido significativamente. En la mayoría, sin embargo, su impacto es relativamente bajo. De acuerdo con una encuesta, los artículos más populares y más comprados en Internet fueron: libros, ropa, videos, DVD, juegos, boletos de avión y equipo electrónico (The Nielsen Company, 2008).

El *turismo electrónico*, también está jugando un rol importante en algunas economías. Por ejemplo, en 2008, en Italia, representó el 50% del mercado electrónico. Por su parte, en México, se duplicó tan sólo en 2007.

El comercio electrónico juega un papel mucho mayor en algunos países que en otros. La presencia de los comerciantes minoristas electrónicos es uno de los factores importantes que inciden en la actividad del comercio electrónico. De acuerdo con un reporte de la Comunidad Europea, en los países donde existe una mayor proporción de minoristas en línea, también más consumidores compran

productos o servicios en Internet. En Países Bajos, Suecia y Dinamarca, los consumidores son los más activos en las compras en línea.

Entre el año 2000 y 2002, los individuos aún utilizaban el Internet principalmente para intercambio de correos electrónicos y búsqueda de información. Para el año 2007, sin embargo, las ventas en línea incrementaron notablemente.

Recientemente, la penetración de banda ancha y el crecimiento en el uso de los dispositivos móviles han impulsado el comercio electrónico. Los consumidores con banda ancha han sido más activos en el comercio electrónico que aquellos que no tienen acceso de alta velocidad. Con la combinación del crecimiento en el acceso de banda ancha y el uso de dispositivos móviles cada vez más inteligentes (cómo los teléfonos móviles 3G), se espera que las ventas en comercio electrónico aumenten significativamente en el futuro cercano.

El desarrollo del *comercio electrónico transfronterizo* entre consumidores y proveedores (B2C) no ha sido tan rápido como las compras nacionales. Cuando los bienes o servicios son comprados en línea, los consumidores lo hacen sobre una base regional (por ejemplo, UE, Asia) o bilateral (EUA/Canadá), aunque en una extensión limitada. En la Unión Europea, mientras que del 2006 al 2008, la proporción de compradores domésticos en línea incrementó del 27% al 33%; en 2009, solamente el 7% de los consumidores compró desde otro país. Sin embargo, algunos de los Estados Miembros de la Unión Europea han reportado crecimiento en el comercio transfronterizo.

En la práctica, las empresas están comenzando a usar Internet como un nuevo canal de ventas, sustituyendo las visitas personales, correo y teléfono por pedidos electrónicos, ya que gestionar un pedido por Internet cuesta menos que hacerlo por vías tradicionales.

### **1.7.2 Lineamientos internacionales [1e].**

La OCDE es uno de los foros multilaterales que más estudios ha llevado a cabo en torno al fenómeno del comercio electrónico. De igual forma, ha mostrado permanente preocupación a fin de que los derechos de los ciber-consumidores estén debidamente resguardados. Así, la OCDE adoptó en 1999 los Lineamientos para la Protección del Consumidor en el contexto del Comercio Electrónico. Se espera que en breve, dichos Lineamientos o principios generales, sean sometidos a una revisión a la luz del desarrollo dinámico de Internet y de los nuevos retos enfrentados por los consumidores en la economía digital a fin de asegurar su efectividad.

Los Lineamientos arriba mencionados proveen un marco básico para la potenciación y la protección de los consumidores en el comercio electrónico.

Cabe señalar que la OCDE no es el único foro multilateral que ha mostrado preocupación por la protección de los ciber-usuarios. Existen varios instrumentos desarrollados por otros órganos internacionales intergubernamentales, así como iniciativas llevadas a cabo por el sector privado y la sociedad civil.

### 1.7.3 El comercio electrónico en México [1e].

De acuerdo con la publicación “*AMIPCI 2009, 10 años 1999-2009*”, mismo que incluye importante estadística sobre el estado del comercio electrónico en México, entre los hitos más significativos cabe señalar los siguientes:

- En el 2008, se contabilizaron 27.6 millones de internautas.
- El importe de ventas de comercio electrónico en 2007 fue de \$955 millones de dólares americanos, con un crecimiento anual 2006-2007 del 78%.
- Del total de ventas por Internet, en 2007, el 72% fueron compras hechas en el sector turismo por un monto de \$955 millones de dólares americanos, mientras que el restante 28% del total de las compras estuvo enfocado al segmento de consumo.
- Por lo que respecta a los medios de pago, en 2007, el 70% del volumen de ventas se realizó a través de tarjetas de crédito, seguido en menor proporción por los pagos en efectivo y los depósitos o transferencias en línea.
- En cuanto a las compras nacionales en comparación con las internacionales, en el año 2007, 51% de los mexicanos compraron por Internet a proveedores en el área metropolitana, 44% lo hicieron a proveedores ubicados en el interior de la República y sólo un 5% compró en el extranjero.

A raíz de lo antes expuesto, consideramos que el sistema que proponemos para la empresa Avant-Garde, puede efectivamente satisfacer las expectativas de nuestro cliente de ampliar su área de influencia si consideramos un producto con acceso vía web. En el capítulo dos presentaremos el contexto de la aplicación y realizaremos la ingeniería de requerimientos utilizando el Proceso Unificado de Desarrollo.

## **Capítulo 2. Dominio del problema e Ingeniería de requisitos.**

### **2.1 Ingeniería de Requerimientos.**

En el ejercicio de la Ingeniería de Requisitos, la fase de la **elaboración** de éstos, deben crearse modelos de análisis que ayuden a la **especificación** de tales requisitos.

Además de especificar los requisitos, tales modelos deben ser fácilmente interpretables por los clientes para poder cumplir con su **validación** y **gestión**. Para poder realizar un producto de software es primordial llevar a cabo un estudio sobre los requisitos es decir, que necesidades del cliente deben cubrirse que constituyen fundamentalmente los requisitos funcionales del sistema al mismo tiempo considerar los requisitos de carácter no funcional para lograr resolver los detalles inherentes a uso y a las características especiales del sistema que el usuario desea.

La herramienta a usar serán los *casos de uso* (que actores intervienen y que tareas realizarán con el sistema)

### **2.2 Planteamiento del problema.**

#### **Avant- Garde**

Empresa dedicada al mundo del entretenimiento aplicado a la organización de eventos sociales y empresariales. Con amplia experiencia profesional, se perfila como una empresa innovadora y de calidad que busca revolucionar el campo de la organización de eventos sociales, y empresariales. La coordinación de eventos, es la solución a las búsquedas de proveedores inadecuados, la mala planeación de un evento, el mal diseño de personal; además de la Posibilidad de crear un evento acorde a nuestras necesidades sin múltiples contratos y un sin número de personas que esperar para lograr que su evento salga adelante.

#### **Misión**

Hacer de tu evento, una gran celebración memorable, que refleje los deseos de nuestros consumidores a si mismo les provea en un solo lugar de todos los productos y servicios necesarios para la realización de su evento.

#### **Visión**

Crear y Operar una compañía competitiva, estructurada y organizada para satisfacer flexiblemente las necesidades de los clientes particulares o empresariales.

#### **Objetivo**

Colocar cerca a las Personas, Procesos y Productos necesarios para seleccionar, modificar, implementar, soportar, rentar y entrenar, tanto al personal como proveer de productos de excelente calidad, que a nuestros clientes les resulten originales e innovadores. Todo esto, a partir de una estructura organizacional que permita planear un evento en el menor tiempo, con una cartera de proveedores de costo accesible todo en un solo lugar y aun excelente precio.

## **Valores**

### ➤ ETICA

Aplicar en nuestro trato la justicia y la moral como normas de conducta

### ➤ RESPETO

Respetar a las personas con las que tratamos para poder mantener un clima de acuerdo mutuo.

### ➤ HONESTIDAD

Expresar abiertamente lo que podemos ofrecer como empresa con transparencia y honradez.

### ➤ SERIEDAD

Cumplir nuestros compromisos y atender con formalidad, cordialidad, y eficacia a nuestros clientes.

### ➤ CONFIANZA

Garantizar cubrir expectativas asesorando y resguardando el patrimonio de nuestros clientes.

### ➤ CALIDAD

Ofrecer un servicio integral donde nuestro trabajo sea por igual eficiente y eficaz capacitándonos para servir mejor, siendo precisos en nuestras acciones y manteniendo una imagen acorde con lo que ofrecemos y se espera de nosotros asegurando el beneficio y el servicio al cliente.

### ➤ COMPROMISO

Apoyar al cliente en la solución de problemas hablando con la verdad velando por sus intereses y respetando los acuerdos para alcanzar los objetivos fijados y reflejen siempre sus gustos e intereses.

### ➤ FIDELIDAD

Proteger el patrimonio de los clientes procurando ser justos, leales, sinceros, y administrados con nuestros recursos materiales y personales.

### ➤ SOLIDARIDAD

Apoyar al cliente en la búsqueda de su estabilidad cuidando sus intereses, tanto como los propios. Sustentados en la posibilidad de brindar y pedir ayuda.

### ➤ TRABAJO EN EQUIPO

Dar lo mejor de cada uno para el logro de objetivos, en una estructura organizacional que derive en una excelente labor entre todos los miembros de la empresa.

## ➤ INNOVACION

Lograr penetrar en el mercado apoyados en una mercadotecnia efectiva. Ofreciendo productos y servicios renovados, modernos, y revolucionarios. Con la infraestructura necesaria y adecuada para satisfacer las necesidades de nuestros clientes que al mismo tiempo sustenten un crecimiento organizacional y comercial permanente.

## **Historia.**

Esta empresa tiene su inicio en el año 2001, comienza como un grupo de vals que después por la demanda fue diversificando la cantidad de servicios, y el portafolio a manejar.

Lo antes dicho nos permitió aprender sobre la experiencia cual es el equilibrio necesario para obtener un evento del agrado de cada persona y a diseñar de manera individual cada uno de nuestros productos para cada uno de nuestros eventos de forma única e irrepetible.

Teniendo como meta concretar un evento de principio a fin comenzamos por incorporar para tales fines en el año 2001 los servicios de video y fotografía profesional.

Para 2002 agregamos la disponibilidad de todos los elementos necesarios para el catering.

Y año con año desde entonces implementamos poco a poco todos los elementos tanto logísticos como materiales que nos permiten realizar eventos sociales, corporativos, ferias etc.

## **Requerimientos del sistema.**

Avant-Garde cuenta con productos y servicios los cuales pretende dar a conocer de forma más ágil y aun mayor número de personas pero al mismo tiempo puedan solicitar información de los costos.

Se desea desarrollar una aplicación en línea ya que logra esos objetivos de la siguiente manera:

El sistema deberá presentar al inicio una breve explicación del objetivo de la empresa y dos opciones, la primera solicitando su correo y contraseña, la segunda el enlace al formulario de registro.

Una vez que el usuario este registrado e ingrese al sistema, se le desplegara una lista con las tres acciones que podrá realizar:

- Solicitar cotización.
- Revisar cotizaciones realizadas.
- Consultar catálogo.

También se le dará opciones básicas como cerrar sesión, regresar a la página principal, etc.; Para solicitar una cotización el cliente deberá contestar las siguientes preguntas:

- ¿Cantidad de personas invitadas?
- ¿Cuál es tu evento?

- ¿En donde será tu evento?
- ¿Para cuándo es tu evento? (fecha del evento).
- ¿A qué hora es tu evento? (hora del evento).

Una vez contestadas y validadas las respuestas se guardara la información en la tabla *cotización*, obteniendo el folio asignado se continuara con la selección de productos a cotizar, mostrando el catálogo el cliente podrá seleccionar los servicios de su interés y podrá asignarle una cantidad, observara los servicios que ha agregado a la cotización y así mismo los podrá eliminar con solo seleccionarlos.

Ya que haya terminado el sistema generará un reporte con los datos del cliente, cotización y elementos de la cotización, se creara un archivo con extensión pdf y se almacenara con el nombre *cotizacion\_folio* en un directorio especial y después el administrador enviara ese reporte al organizador.

Para la parte de Revisar cotizaciones realizadas el sistema hará una búsqueda de las cotizaciones que tenga asignada el cliente y mostrara los datos en una tabla, después genera una lista de selección con los números de folio para que el cliente pueda revisar los servicios de cada cotización generándose otra tabla que mostrara dichos servicios.

Y finalmente para consultar catálogo el sistema hará una búsqueda de los géneros y los guardara en una lista de selección cuando el cliente elija un género se realizara otra búsqueda con las categorías asociadas al género y se guardara en otra lista de selección para que se realice la ultima búsqueda de las sub categorías y una vez que el cliente seleccione la sub categoría se genera la tabla con la información con los tres parámetros.

### **2.3 Diagramas caso de uso.**

Para el diseño de los casos de usos realizaremos un listado con los requisitos de nuestro sistema obtenidos a partir de la descripción de las reglas del negocio dadas por él cliente.

Permitir al cliente:

1. Solicitar cotización.
2. Revisar las cotizaciones realizadas.
3. Consultar catálogo de productos y servicios.

El diagrama de caso de uso para el primer requisito se muestra en la figura 2.1

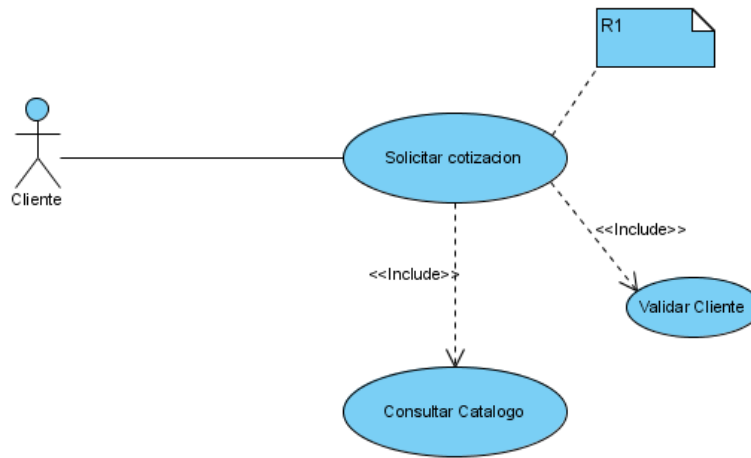


Figura 2.1






Nombre	Descripción
 cliente	Cliente es la persona que requiere productos o servicios para su evento
 solicitar cotización	Requisito que debe cumplir el sistema, el cliente podrá solicitar cotización de los productos y servicios que ofrece la compañía mediante un formulario.
 R1	Solicitar cotización.
 Validar cliente	El cliente deberá registrar sus datos y en caso de ya estar en el sistema solo deberá validarse con su correo y contraseña.
 Consulta Catálogo	Este caso de uso realiza una consulta a los paquetes, productos y servicios de la empresa

Tabla 2.1 Detalle del caso de uso *Solicitar cotización*.

El diagrama de caso de uso para el segundo requisito se muestra en la figura 2.2

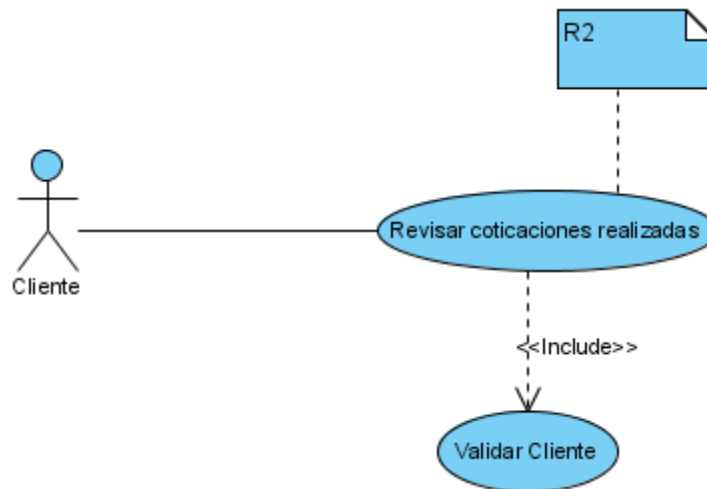






Figura 2.2

Nombre	Descripción
 cliente	Cliente es la persona que requiere productos o servicios para su evento.
 Revisar cotizaciones realizadas	El cliente podrá consultar las cotizaciones realizadas y ver el estado que guardan.
 R2	Revisar las cotizaciones realizadas.
 Validar cliente	El cliente deberá registrar sus datos y en caso de ya estar en el sistema solo deberá validarse con su correo y contraseña.

El diagrama de caso de uso para el tercer requisito se muestra en la figura 2.3

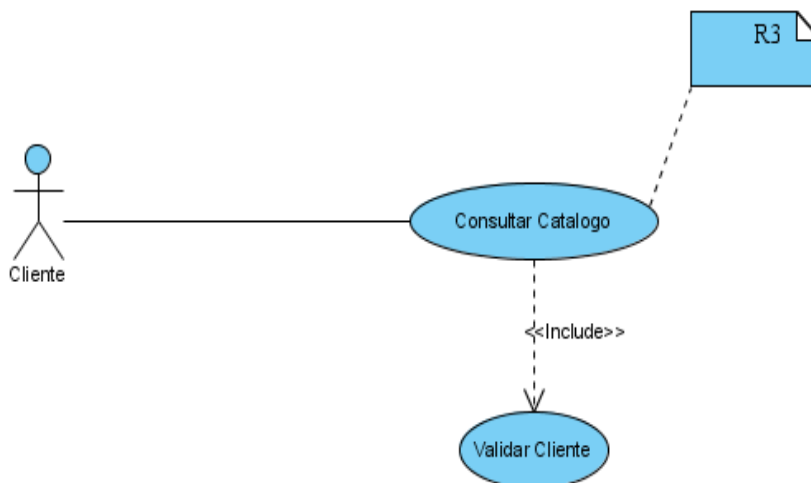


Figura 2.3





Nombre	Descripción
 Cliente	Cliente es la persona que requiere productos o servicios para su evento
 Consultar Catálogo	Este caso de uso realiza una consulta a los paquetes, productos y servicios de la empresa
 R3	Consultar catálogo de productos y servicios
 Validar Cliente	El cliente deberá registrar sus datos y en caso de ya estar en el sistema solo deberá validarse con su correo y contraseña.

Tabla 2.3 Detalle del caso de uso *Consultar catálogo*.

#### 2.4 Modelo del Negocio: Modelo de casos de usos.

Del anterior análisis podemos determinar el diagrama ó comportamiento general del sistema y se muestra en la figura 2.4.

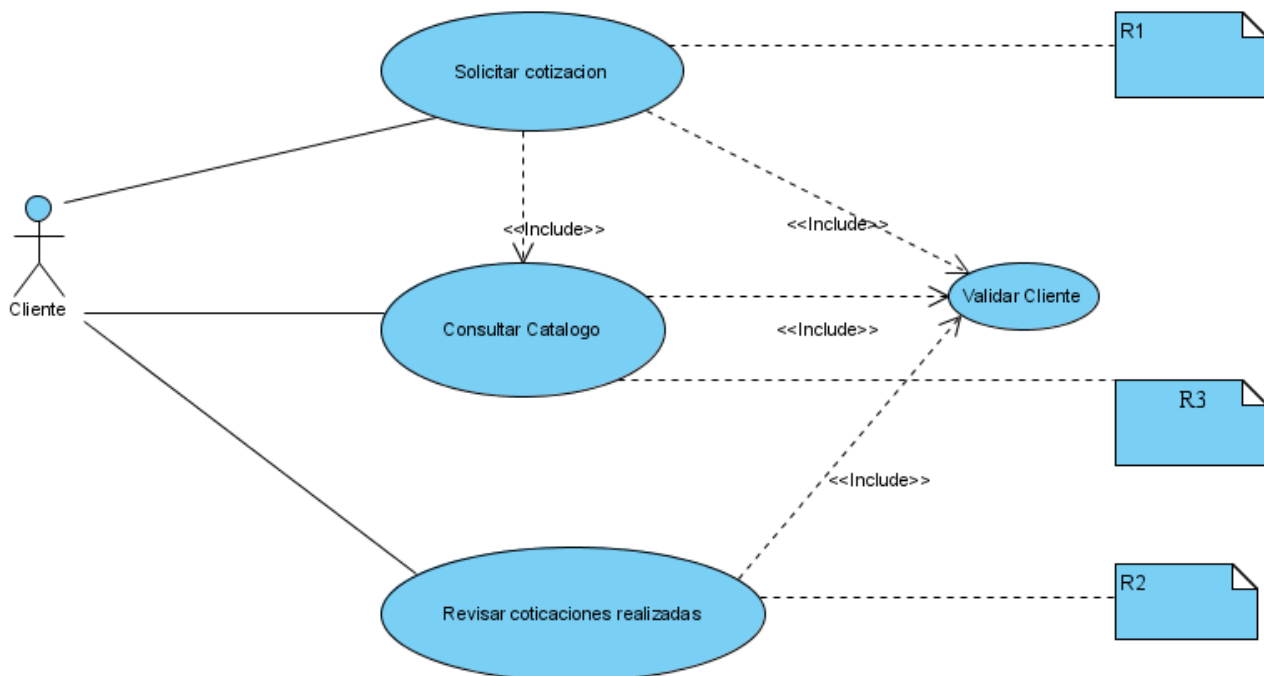


Figura 2.4









Nombre	Descripción
 R1	Solicitar cotización.
 R2	Revisar las cotizaciones realizadas.
 Cliente	Cliente es la persona que requiere productos o servicios para su evento
 Consultar Catálogo	Este caso de uso realiza una consulta a los paquetes, productos y servicios de la empresa
 R3	Consultar catálogo de productos y servicios
 Revisar cotizaciones	El cliente podrá consultar las cotizaciones realizadas y ver el estado que guardan. Pendiente cuando no se le ha asignado valor y Contestada en caso contrario.
 Solicitar cotización	Requisito que debe cumplir el sistema, el cliente podrá solicitar cotización de los productos y servicios que ofrece la compañía mediante un formulario.
 Validar Cliente	El cliente deberá registrar sus datos y en caso de ya estar en el sistema solo deberá validarse con su correo y contraseña.

Tabla 2.4 Comportamiento general del sistema.

## 2.5 Modelo del Dominio: Modelo Entidad Relación [7][8][9].

Un modelo conceptual que sirve para modelar, situaciones del mundo real, sirve como teoría inicial para modelar las estructuras de datos y otros conceptos que se usarán en las siguientes técnicas en el diseño de la base de datos. .

Este modelo tiene el objetivo de plasmar el concepto que tiene la empresa de los datos que maneja, del estudio del universo del discurso de la aplicación detectamos tres entidades *cotización*, *Cliente*, *Productos\_servicios* las cuales tendrán información persistente y para poder realizar nuestro diagrama entidad relación debemos conocer cómo es que en la vida real operan estas entidades en los procesos de la empresa.

Cuando un cliente se pone en contacto con el organizador, este le muestra los productos y servicios con los que cuenta la empresa, el cliente decidirá cuales servicios son de su interés y generara una cotización, el organizador llena un formato con los datos del cliente, datos de la cotización y los servicios a cotizar.

Los datos persistentes que necesitamos del cliente son los siguientes:

- Nombre.
- Apellido Paterno.
- Apellido Materno.
- Fecha de nacimiento.
- Dirección
- Municipio.

- Estado.
- Código Postal.
- Correo electrónico.
- Contraseña o Password.
- Ocupación.
- Número fijo (teléfono).
- Número Móvil (celular).
- Fecha en que se registro.

Los datos que se deben guardar de la cotización serán:

- Folio.
- Número de personas.
- Tipo de evento.
- Hora del evento.
- Fecha del evento.
- Lugar del evento.
- Fecha de la cotización.
- Vigencia.
- Costo.

La empresa cuenta con servicios como: taquizas, buffet, mesas, sillas, decoración etc. Los cuales cubren aspectos importantes de un evento. Los aspectos que cubre en este momento la empresa son: Alimentos, Decoración, Mobiliario. Los datos almacenados en la entidad Productos\_Servicios serán:

- Clave.
- Descripción.
- Promoción.

Cada servicio se puede encontrar en una sub categoría que a su vez estará en una o varias categorías que finalmente pertenecen a un género o aspecto del evento, varias cotizaciones incluyen varios servicios y un cliente puede solicitar varias cotizaciones.

Se desarrollo el siguiente diagrama entidad relación con el fin de tener un panorama más amplio, se muestra en la figura 3.

Como hemos establecido para el desarrollo de este producto seguimos una metodología orientada a objetos, sin embargo dado que nuestra implementación se hará utilizando un sistema de gestión de base de datos relacional, hemos decidido presentar el modelo de dominio no con un esquema de clases sino con un esquema conceptual de tipo ER.

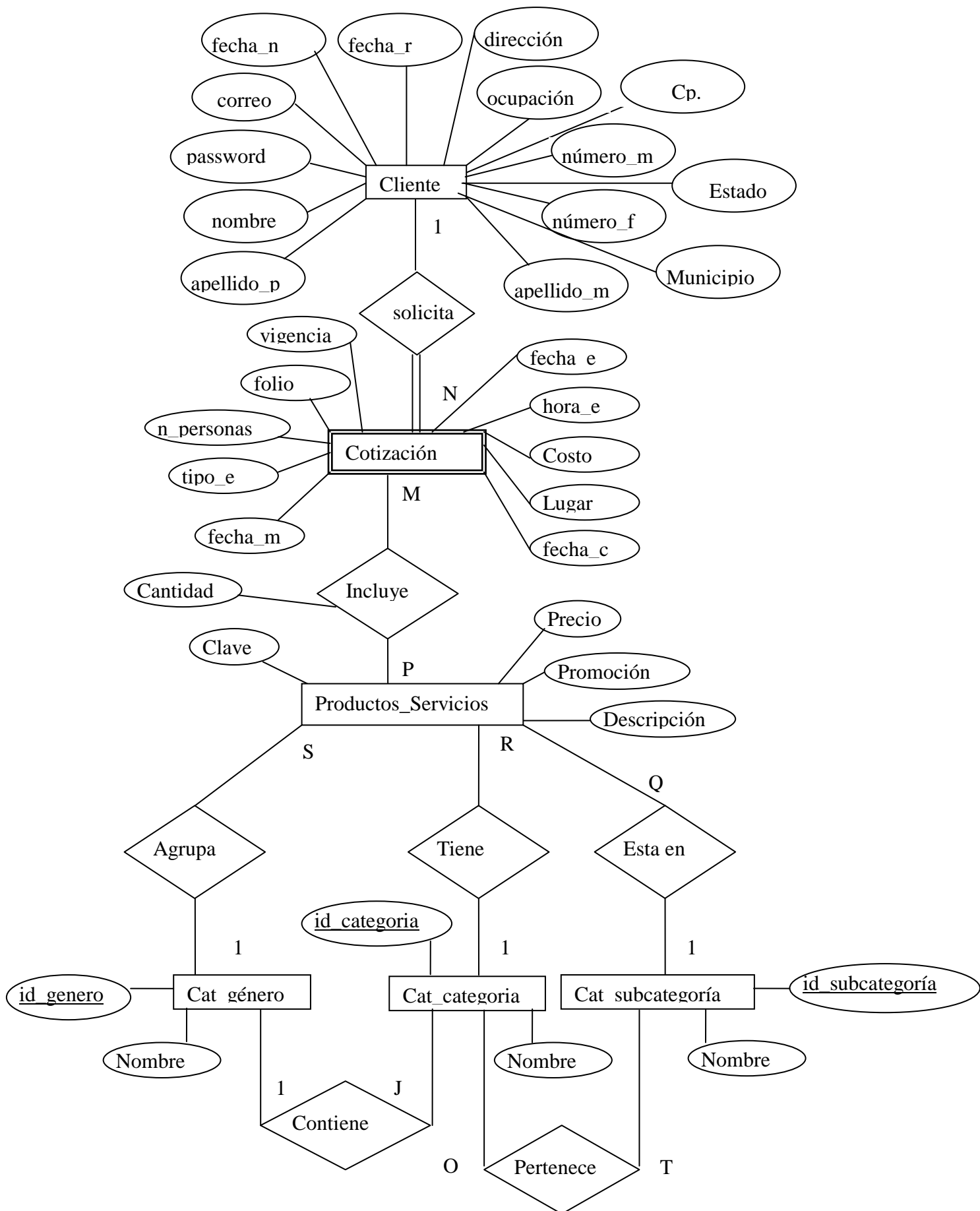


Figura 3.1 Diagrama Entidad Relación de la Base de datos.

## Capítulo 3. Modelo del Análisis y Modelo del Diseño.

Siguiendo con el proceso de desarrollo de nuestro sistema en base a RUP, daremos paso a las siguientes fases de Análisis y Diseño.

La funcionalidad especificada por el modelo de casos de uso tiene su realización en el análisis por lo que en este capítulo presentaremos el modelo de análisis, que es estable con respecto a cambios, siendo un modelo lógico independiente del ambiente de implementación. Posteriormente en este mismo capítulo se presentarán las decisiones de diseño que nos llevan a la realización del modelo de análisis en el diseño para lo cual se obtiene el modelo del diseño donde se establecen el diseño de las interfaces, procesos y de la base de datos utilizando el modelo relacional para lo cual previamente obtendremos a partir del esquema conceptual en ER el modelo lógico relacional.

### 3.1 Realización de los casos de uso en el Análisis.

Realizando el análisis del caso de uso *Consulta Catálogo* se definen cinco entidades: Interfaz de Usuario, Gestor cliente, Cliente, Catálogo y Productos\_Servicios y se muestran en la figura 3.1.

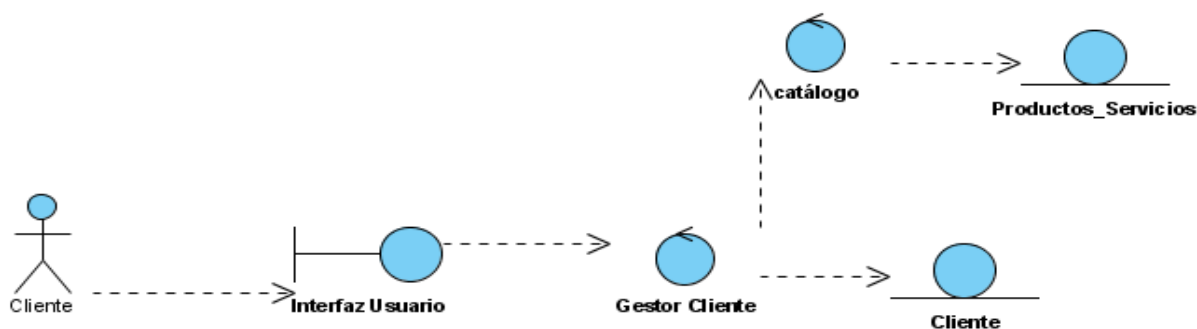


Figura 3.1 Diagrama Análisis caso de uso *Consulta Catálogo*.

Nombre	Descripción
catálogo	Esta entidad se encarga de la búsqueda de los productos y/o servicios de la empresa.
Cliente	Entidad que contendrá los datos del Cliente.
Cliente	Cliente es la persona que requiere productos o servicios para su evento
Gestor Cliente	Esta entidad recibe el correo electrónico y la contraseña, verifica que se encuentre en la entidad cliente y envía el resultado a la interfaz para que lo muestre.  Establece comunicación con la entidad catálogo para enviar los servicios a cotizar a la entidad Interfaz Usuario.
Interfaz Usuario	Entidad que se encarga de interactuar con el usuario, mostrara el resultado de la consulta obtenida por la entidad catálogo.
Productos_Servicios	Entidad que tiene almacenados los productos y servicios de la empresa.

Tabla 3.1 Descripción del Análisis del caso de uso *Consulta Catálogo*.

A continuación haremos el análisis para el caso de uso *Revisar cotizaciones realizadas* en que veremos que es muy similar al estudio anterior, en este caso se establece una nueva entidad la cual tendrá la información del evento y los servicios a cotizar.

La figura 3.2 nos mostrará el diagrama correspondiente.

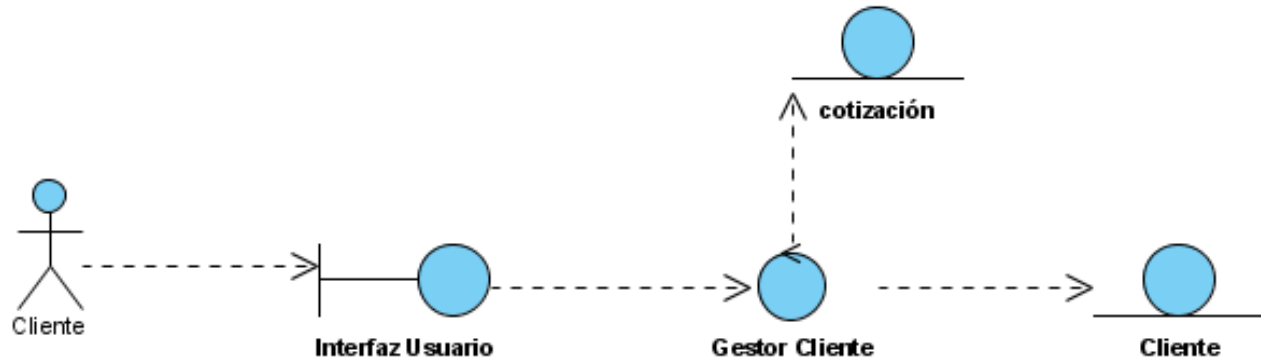


Figura 3.2 Diagrama Análisis del caso de uso *Revisar cotizaciones realizadas*.

Nombre	Descripción
Cliente	Entidad que contendrá los datos del Cliente.
Cliente	Cliente es la persona que requiere productos o servicios para su evento
cotización	Entidad que guardara la información sobre el evento y servicios a cotizarse.
Gestor Cliente	Recibe de la entidad Interfaz Usuario el correo y contraseña del cliente, verifica que se encuentre en la entidad cliente y hace una consulta a la entidad cotización para recuperar todas las cotizaciones almacenadas enviándolas a la entidad Interfaz Usuario.
Interfaz Usuario	Entidad que se encarga de interactuar con el usuario, mostrara la información obtenida de la entidad cotización.

Tabla 3.2 Descripción del Análisis del caso de uso *Revisar cotizaciones realizadas*.

Finalmente realizaremos el análisis de ultimo caso de uso *Solicitar cotización*, haremos uso de las entidades antes descritas. El diagrama se muestra en la figura 3.3.

Nombre	Descripción
catálogo	Esta entidad se encarga de la búsqueda de los servicios de la empresa.
Cliente	Entidad que contendrá los datos del Cliente.
Cliente	Cliente es la persona que requiere productos o servicios para su evento





 cotización	Entidad que guardara la información sobre el evento y los servicios a cotizarse.
 Gestor Cliente	Esta entidad recibe el correo electrónico y la contraseña, verifica que se encuentre en la entidad cliente y envía el resultado a la interfaz para que lo muestre.  Guarda la información del evento en la entidad cotización y establece comunicación con la entidad catálogo para enviar los servicios a cotizar a la entidad Interfaz Usuario.
 Interfaz Usuario	Entidad que se encarga de interactuar con el usuario, mostrara el cuestionario para los datos de la cotización así como los servicios a cotizar.
 Productos_Servicios	Entidad que tiene almacenados los productos y servicios de la empresa.

Tabla 3.3 Especificación del análisis al caso de uso *Solicitar cotización*

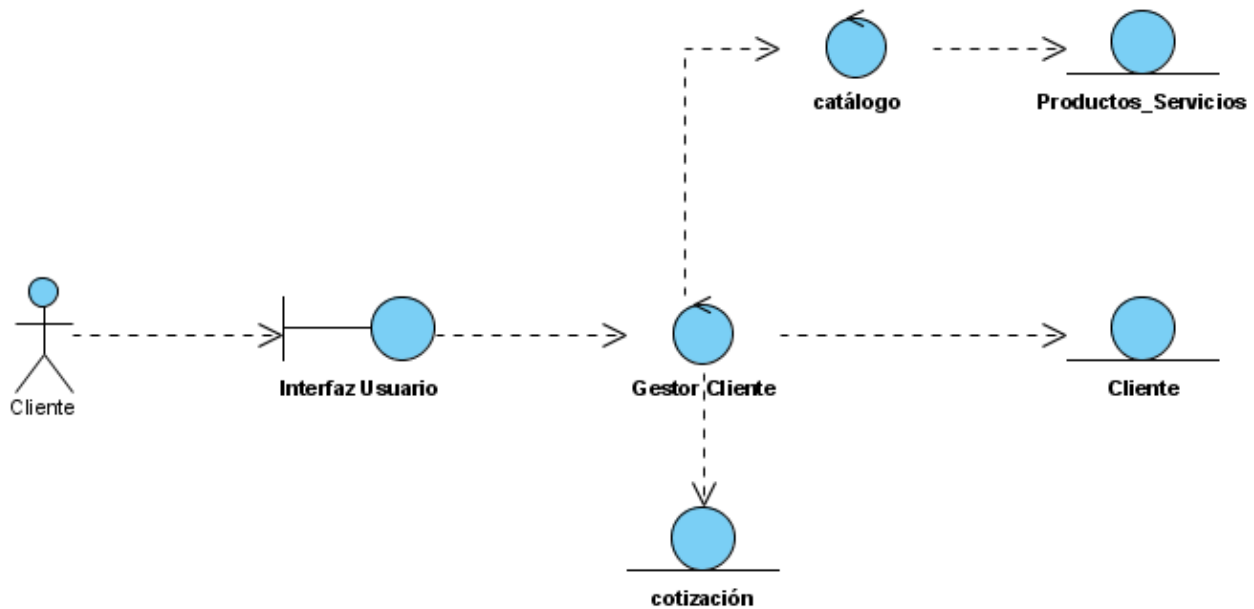


Figura 3.3 Diagrama del Análisis del caso de uso *Solicitar cotización*.

### 3.2 Esquema de Colaboración.

Un diagrama de colaboración es una forma alternativa al diagrama de secuencia de mostrar un escenario. Este tipo de diagrama muestra las interacciones entre objetos organizadas con respecto a los objetos y los enlaces entre ellos.

Los diagramas de secuencia proporcionan una forma de ver el escenario en un orden temporal.

Desarrollaremos los diagramas de colaboración para los análisis desarrollados de nuestros casos de uso.

El primer diagrama es el *consultar catálogo* y lo observamos en la figura 3.4.

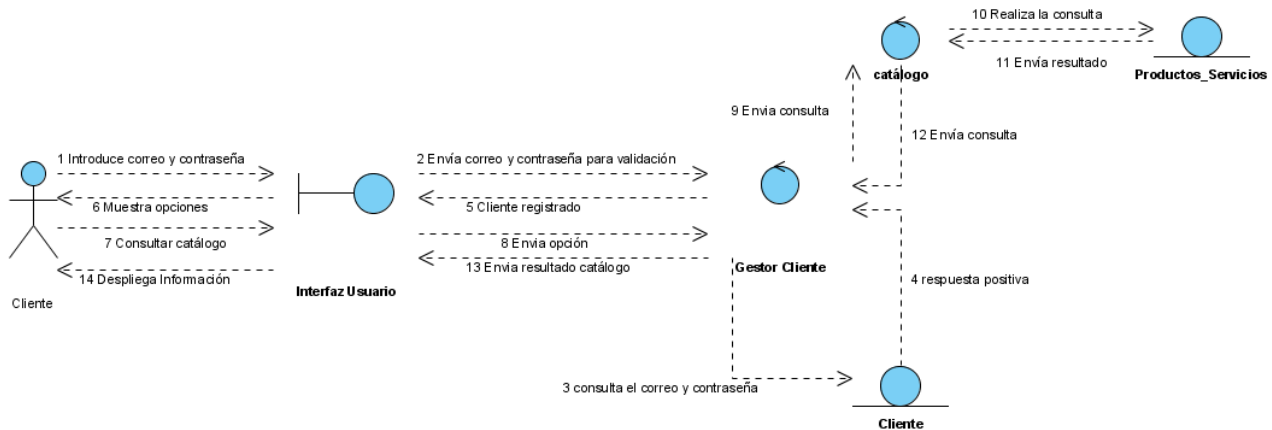


Figura 3.4 Diagrama de colaboración *Consultar catálogo*.

Secuencia	Descripción
1 Introduce correo y contraseña.	El usuario proporciona esta información para poder acceder al sistema.
2 Envía correo y contraseña para validación	La entidad <b>Interfaz Usuario</b> envía estos valores a la entidad <b>Gestor Cliente</b> .
3 Consulta el correo y contraseña.	La entidad <b>Gestor Cliente</b> consulta si el correo y contraseña existen en la entidad <b>Cliente</b> .
4 Respuesta positiva	La entidad <b>Cliente</b> responde que si existe ese correo y contraseña lo cual verifica al usuario.
5 Cliente registrado	La entidad <b>Gestor Cliente</b> hace saber a la entidad <b>Interfaz Usuario</b> del éxito de la operación validar.
6 Muestra opciones	La entidad <b>Interfaz Usuario</b> despliega las opciones que puede realizar el cliente.
7 Consultar catálogo	El cliente elige ver el catálogo de productos y servicios.
8 Envía opción	La <b>Interfaz Usuario</b> comunica al <b>Gestor Cliente</b> la opción seleccionada.
9 Envía consulta	El <b>Gestor Cliente</b> comunica a la entidad <b>Catálogo</b> la petición del usuario.
10 Realiza la consulta	<b>Catálogo</b> realiza la consulta a la entidad <b>Productos_Servicios</b> .
11 Envía resultado	<b>Productos_Servicios</b> responde la petición.
12 Envía consulta	<b>Catálogo</b> reenvía la respuesta.
13 Envía resultado catálogo	<b>Gestor Cliente</b> comunica a <b>Interfaz Usuario</b> el resultado de la consulta.
14 Despliega información	<b>Interfaz Usuario</b> muestra el resultado de la petición del usuario.

Tabla 3.4 Descripción del caso ideal.

Caso alternativo. Un caso alternativo sucede cuando por alguna circunstancia el caso ideal no puede llevarse a cabo y se debe proveer una o varias posibles soluciones.

Caso alternativo. *Usuario no registrado.*

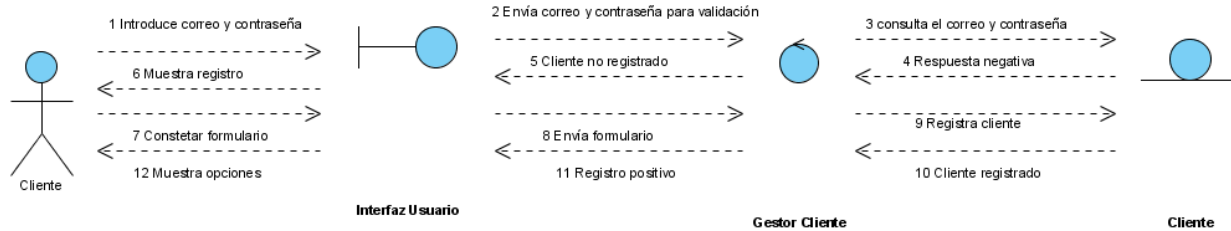


Figura 3.5 Diagrama del caso alternativo *Usuario no registrado.*

Secuencia	Descripción
1 Introduce correo y contraseña.	El usuario proporciona esta información para poder acceder al sistema.
2 Envía correo y contraseña para validación	La entidad <b>Interfaz Usuario</b> envía estos valores a la entidad <b>Gestor Cliente</b> .
3 Consulta el correo y contraseña.	La entidad <b>Gestor Cliente</b> consulta si el correo y contraseña existen en la entidad <b>Cliente</b> .
4 Respuesta negativa	La entidad <b>Cliente</b> responde que no existe ese correo y contraseña.
5 Cliente no registrado	La entidad <b>Gestor Cliente</b> hace saber a la entidad <b>Interfaz Usuario</b> que la operación no fue válida.
6 Muestra Registro	La entidad <b>Interfaz Usuario</b> despliega el formulario de registro al cliente.
7 Contestar formulario	El cliente responde el formulario y lo envía.
8 Envía formulario	La <b>Interfaz Usuario</b> envía al <b>Gestor Cliente</b> la información.
9 Registra cliente	El <b>Gestor Cliente</b> hace la petición a la entidad <b>Cliente</b> que almacene datos del usuario.
10 Cliente registrado	<b>Cliente</b> almacena la información y comunica a la entidad <b>Gestor Cliente</b> del éxito de la operación.
11 Registro positivo	<b>Gestor Cliente</b> comunica a <b>Interfaz Usuario</b> que puede mostrar opciones del sistema al nuevo cliente.
12 Muestra opciones	<b>Interfaz Usuario</b> da la bienvenida al usuario y despliega las opciones.

Tabla 3.5 Descripción del caso alternativo *Usuario no registrado.*

El segundo diagrama de colaboración es del caso *Revisar cotizaciones realizadas* a continuación se muestra.



Figura 3.6 Diagrama de colaboración del caso *Revisar cotizaciones realizadas*.

Secuencia	Descripción
1 Introduce correo y contraseña.	El usuario proporciona esta información para poder acceder al sistema.
2 Envía correo y contraseña para validación	La entidad <b>Interfaz Usuario</b> envía estos valores a la entidad <b>Gestor Cliente</b> .
3 Consulta el correo y contraseña.	La entidad <b>Gestor Cliente</b> consulta si el correo y contraseña existen en la entidad <b>Cliente</b> .
4 Respuesta positiva	La entidad <b>Cliente</b> responde que si existe ese correo y contraseña lo cual verifica al usuario.
5 Cliente registrado	La entidad <b>Gestor Cliente</b> hace saber a la entidad <b>Interfaz Usuario</b> del éxito de la operación validar.
6 Despliega opciones	La entidad <b>Interfaz Usuario</b> despliega las opciones que puede realizar el cliente.
7 Revisar cotizaciones realizadas	El cliente elige ver las cotizaciones que ha realizado.
8 Envía opción	La <b>Interfaz Usuario</b> comunica al <b>Gestor Cliente</b> la opción seleccionada.
9 Consultar cotizaciones	El <b>Gestor Cliente</b> envía la consulta a la entidad <b>Cotización</b> .
10 Envía cotizaciones	<b>Cotización</b> realiza la consulta y envía el resultado a <b>Gestor Cliente</b> .
11 Envía consulta	<b>Gestor Cliente</b> envía el resultado a <b>Interfaz Usuario</b> .
12 Muestra la información	<b>Interfaz Usuario</b> despliega la información.

Tabla 3.6 Descripción del caso ideal.

Los casos alternativos para este análisis serían dos, que el usuario no se encuentre registrado y que no existan cotizaciones. El diagrama del primero sería exactamente al del análisis anterior de tal forma que solo se explicara el segundo.

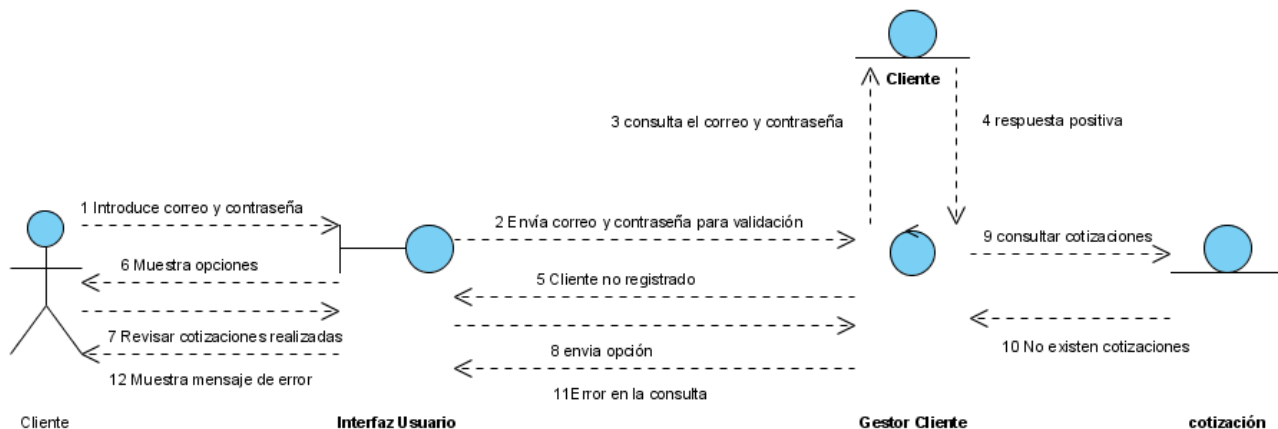


Figura 3.7 Diagrama del caso alternativo *No existen cotizaciones*.

Secuencia	Descripción
1 Introduce correo y contraseña.	El usuario proporciona esta información para poder acceder al sistema.
2 Envía correo y contraseña para validación	La entidad <b>Interfaz Usuario</b> envía estos valores a la entidad <b>Gestor Cliente</b> .
3 Consulta el correo y contraseña.	La entidad <b>Gestor Cliente</b> consulta si el correo y contraseña existen en la entidad <b>Cliente</b> .
4 Respuesta positiva	La entidad <b>Cliente</b> responde que si existe ese correo y contraseña lo cual verifica al usuario.
5 Cliente registrado	La entidad <b>Gestor Cliente</b> hace saber a la entidad <b>Interfaz Usuario</b> del éxito de la operación validar.
6 Despliega opciones	La entidad <b>Interfaz Usuario</b> despliega las opciones que puede realizar el cliente.
7 Revisar cotizaciones realizadas	El cliente elige ver las cotizaciones que ha realizado.
8 Envía opción	La <b>Interfaz Usuario</b> comunica al <b>Gestor Cliente</b> la opción seleccionada.
9 Consultar cotizaciones	El <b>Gestor Cliente</b> envía la consulta a la entidad <b>Cotización</b> .
10 No existen cotizaciones	<b>Cotización</b> realiza la consulta, no encuentra registro de cotizaciones y envía el resultado a <b>Gestor Cliente</b> .
11 Error en la consulta	<b>Gestor Cliente</b> envía el mensaje de error a <b>Interfaz Usuario</b> .
12 Muestra mensaje de error	<b>Interfaz Usuario</b> despliega el problema.

Tabla 3.7 Descripción del caso alternativo *No existen cotizaciones*.

Por último veremos el diagrama de colaboración para el caso *Solicitar cotización* en la figura 2.12.

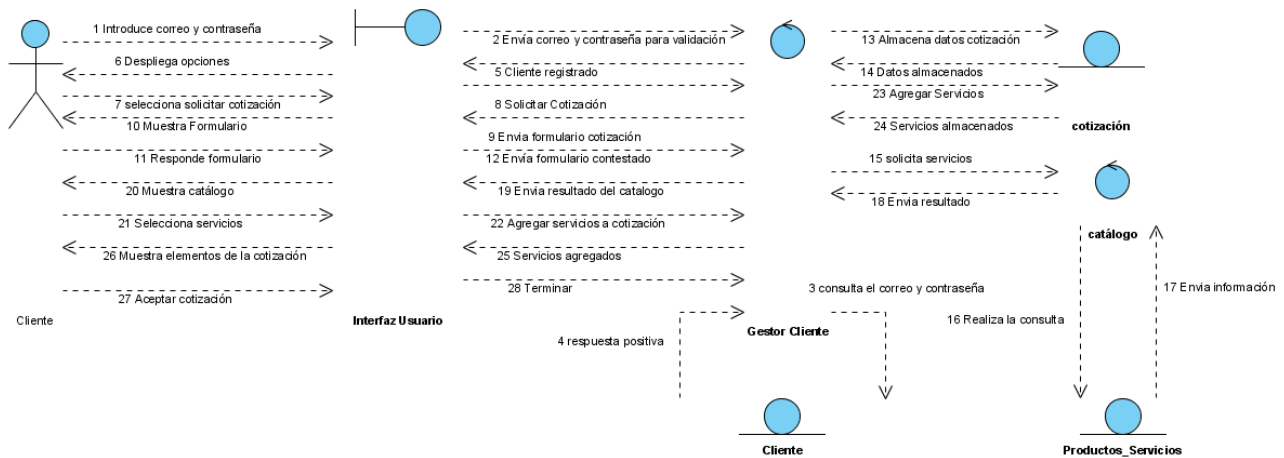


Figura 3.8 Diagrama de colaboración para el caso *Solicitar cotización*.

Secuencia	Descripción
1 Introduce correo y contraseña.	El usuario proporciona esta información para poder acceder al sistema.
2 Envía correo y contraseña para validación	La entidad <b>Interfaz Usuario</b> envía estos valores a la entidad <b>Gestor Cliente</b> .
3 Consulta el correo y contraseña.	La entidad <b>Gestor Cliente</b> consulta si el correo y contraseña existen en la entidad <b>Cliente</b> .
4 Respuesta positiva	La entidad <b>Cliente</b> responde que si existe ese correo y contraseña lo cual verifica al usuario.
5 Cliente registrado	La entidad <b>Gestor Cliente</b> hace saber a la entidad <b>Interfaz Usuario</b> del éxito de la operación validar.
6 Despliega opciones	La entidad <b>Interfaz Usuario</b> despliega las opciones que puede realizar el cliente.
7 Selecciona solicitar cotización.	El cliente elige realizar una cotización.
8 Solicitar cotización	La <b>Interfaz Usuario</b> comunica al <b>Gestor Cliente</b> la opción.
9 Envía formulario de cotización	El <b>Gestor Cliente</b> envía a la entidad <b>Interfaz Usuario</b> el cuestionario.
10 Muestra formulario	<b>Interfaz Usuario</b> despliega el cuestionario.
11 Responde formulario	El cliente responde el cuestionario.
12 Envía formulario contestado	<b>Interfaz Usuario</b> envía los datos de la cotización.
13 Almacena datos cotización	<b>Gestor Cliente</b> envía los datos de la cotización a <b>Cotización</b> para que los almacene.
14 Datos almacenados	<b>Cotización</b> comunica que los datos han sido almacenados correctamente.
15 Solicita servicios	<b>Gestor Cliente</b> hace la petición a <b>Catálogo</b> de los servicios.
16 Realiza la consulta	<b>Catálogo</b> envía la consulta a <b>Productos_Servicios</b> .
17 Envía información	<b>Productos_Servicios</b> realiza la consulta y envía el resultado.
18 Envía resultado	<b>Catálogo</b> envía el resultado al <b>Gestor Cliente</b> .
19 Envía resultado del catálogo	<b>Gestor Cliente</b> reenvía la información proporcionada por <b>Catálogo</b> .
20 Muestra catálogo	<b>Interfaz Usuario</b> muestra el catálogo de servicios al usuario.

21 Selecciona servicios	El cliente selecciona los servicios de su interés.
22 Agregar servicios a cotización	<b>Interfaz Usuario</b> envía los servicios a <b>Gestor Cliente</b> .
23 Agregar Servicios	<b>Gestor Cliente</b> pide a <b>Cotización</b> agregar los servicios a la cotización del cliente
24 Servicios Almacenados	<b>Cotización</b> agrega los servicios a la cotización.
25 Servicios Agregados	<b>Gestor Cliente</b> comunica a <b>Interfaz Usuario</b> que los servicios fueron agregados
26 Muestra elementos de la cotización	<b>Interfaz Usuario</b> muestra los servicios agregados a la cotización
27 Aceptar cotización	El Cliente acepta la cotización.
28 Terminar	<b>Interfaz Usuario</b> da por terminada la solicitud

Tabla 3.8 Descripción del caso ideal.

### 3.3 Realización de los caso de uso en el diseño.

El diseño del caso de uso *Consultar Catálogo* se muestra en la siguiente figura.

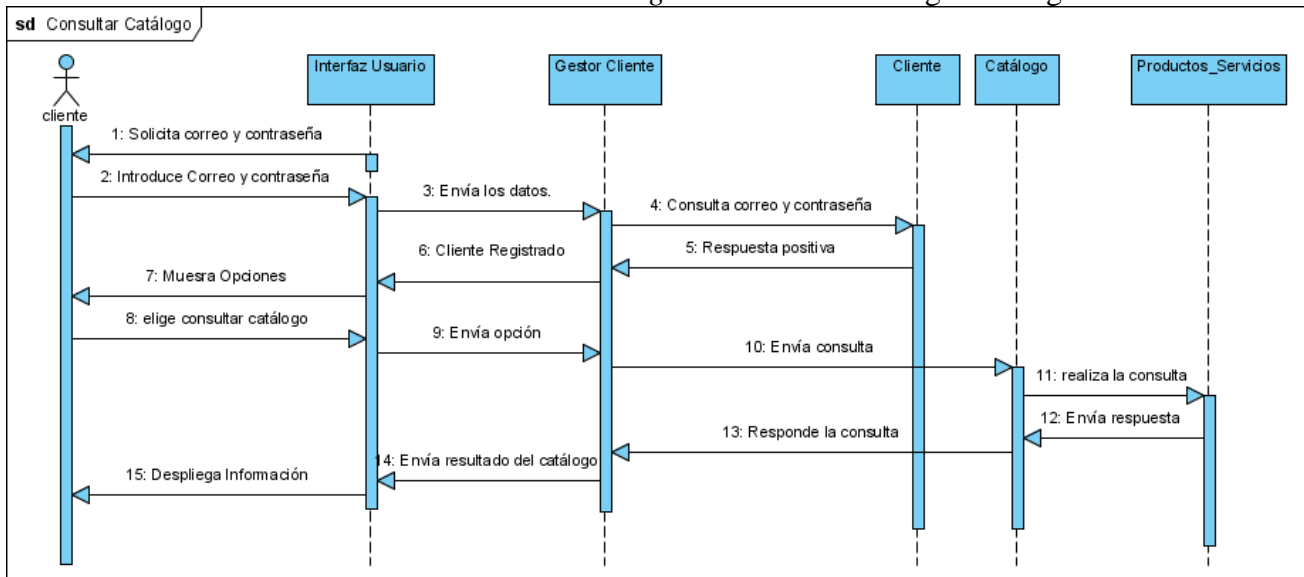


Figura 3.9 Diseño del caso de uso *Consultar Catálogo*.

El diseño del caso de uso alternativo *usuario no registrado* se muestra en la siguiente figura.

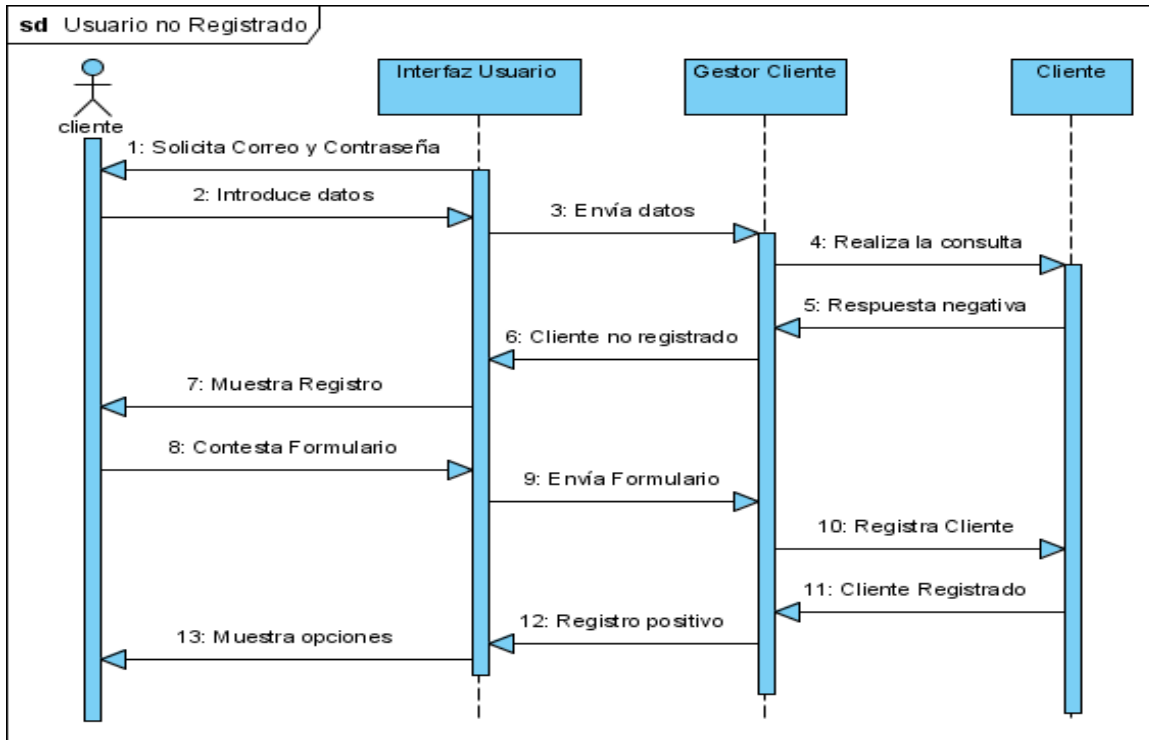


Figura 3.10 Diseño del caso alternativo *Usuario no Registrado*.

El diseño del caso de uso *Revisar cotizaciones realizadas* se muestra en la siguiente figura.

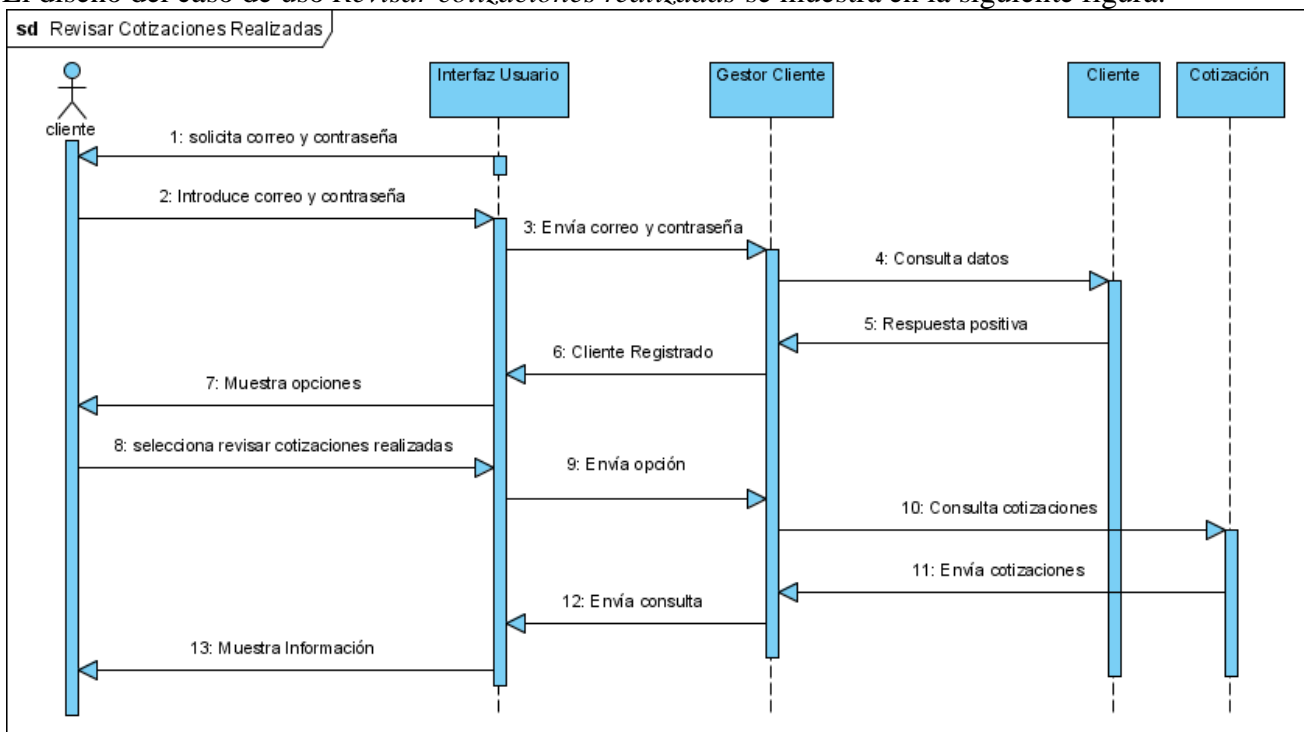


Figura 3.11 Diseño del caso de uso *Revisar cotizaciones realizadas*.

El diseño del caso de uso alternativo *No existen cotizaciones* se muestra en la siguiente figura.

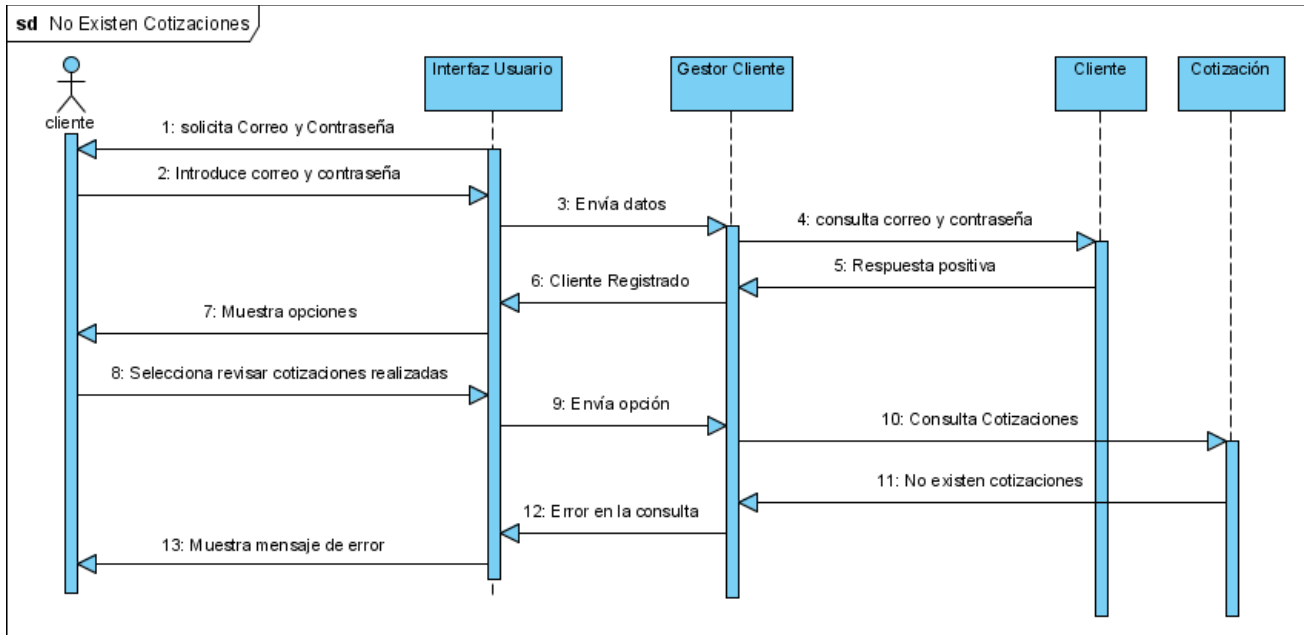


Figura 3.12 Diseño del caso alternativo *No existen cotizaciones*.

El diseño del caso de uso *Solicitar cotización* se muestra en la siguiente figura.

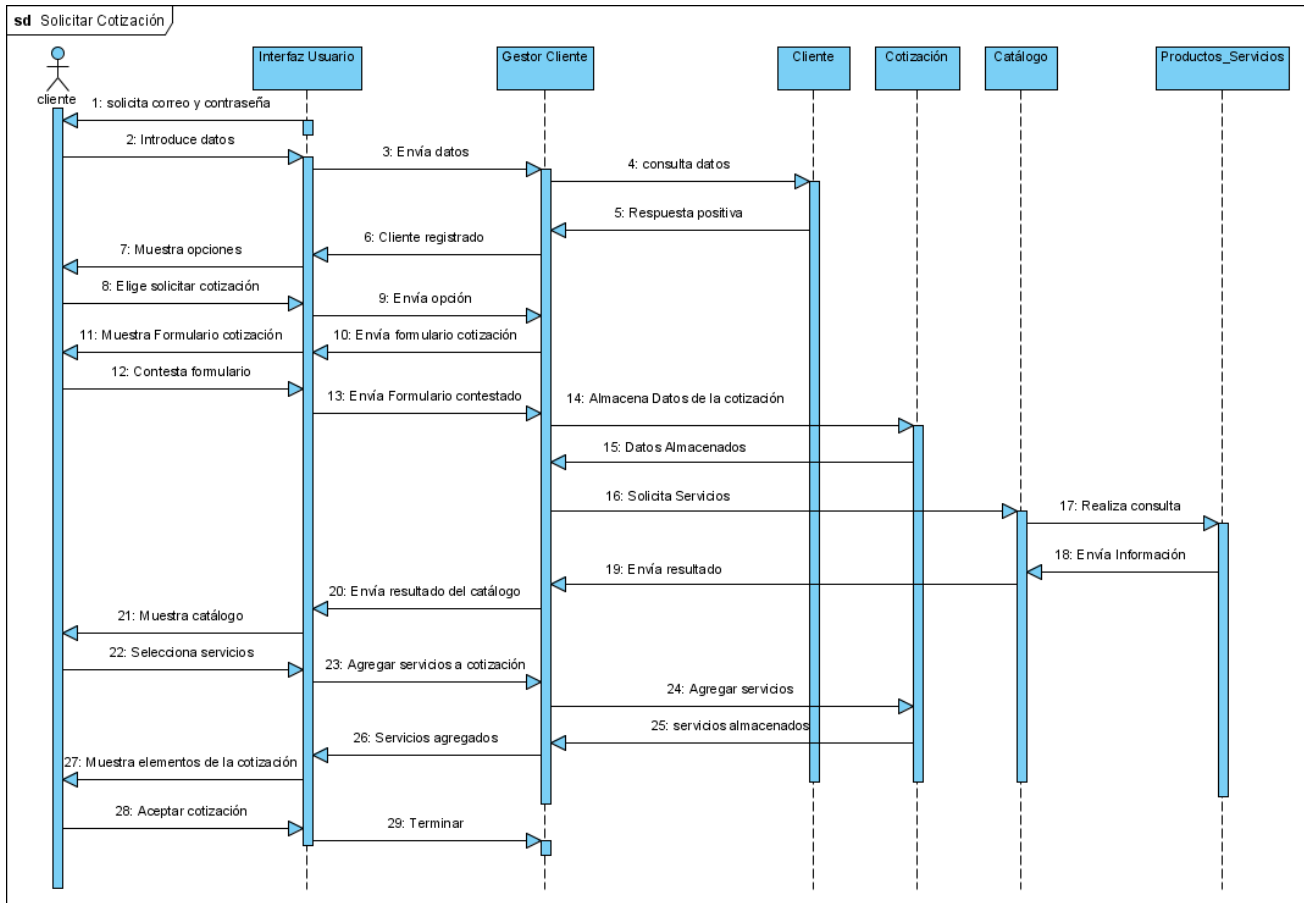


Figura 3.13 Diseño del caso de uso *Solicitar cotización*.

### 3.4 Modelo Lógico Relacional [9].

Este modelo tiene como finalidad darnos un concepto más concreto de la forma en que debemos almacenar nuestros datos.

El usuario percibe los datos en forma de tablas, los operadores al alcance del usuario (por ejemplo, para recuperación de datos), generan tablas nuevas a partir de las existentes. Así, existirá un operador para extraer un subconjunto de las filas de una tabla determinada y otro para extraer un subconjunto de las columnas y/o filas.

Para nuestro caso hemos obtenido el siguiente diagrama Lógico Relacional a partir del diagrama Entidad Relación del capítulo anterior, se nuestra figura 3.14.

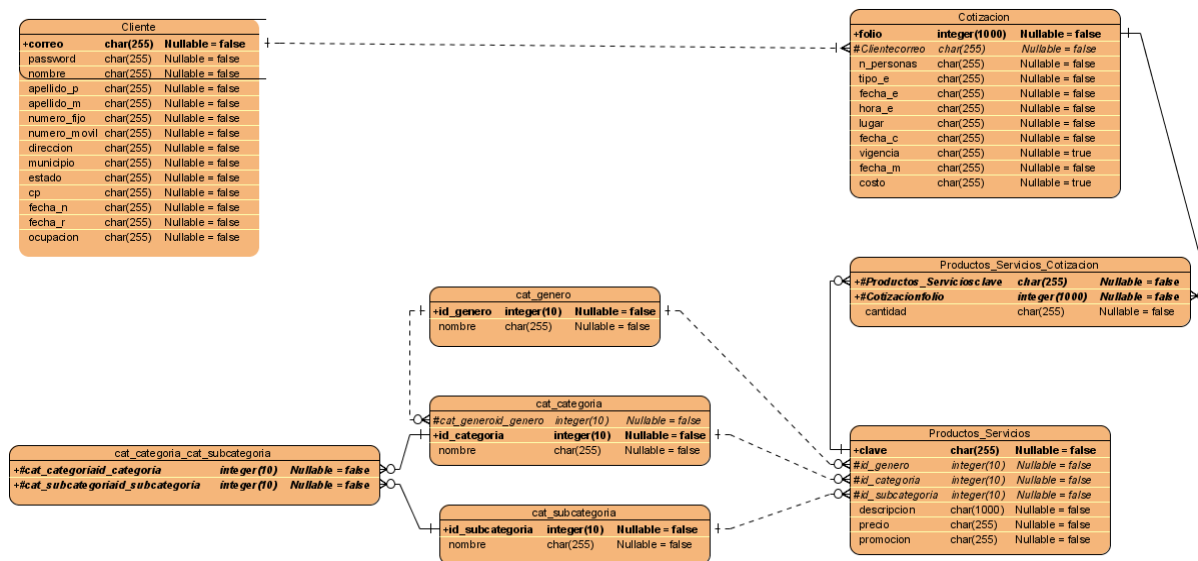


Figura 3.14 Diagrama Lógico Relacional de la Base de Datos.

Haremos un resumen de las tablas que conforman este diagrama.

Nombre	Descripción
cat_categoria	Tabla que almacena los servicios relacionados con el género.
cat_categoria_cat_subcategoria	Tabla resultado de la relación de varios a varios sobre las tablas <i>cat_categoria</i> y <i>cat_subcategoria</i> .
cat_genero	Tabla que almacena el género o aspecto importante del evento.
cat_subcategoria	Tabla que almacena las clasificaciones de los servicios.
Cliente	Tabla que contiene los datos de contacto del cliente.
Cotización	Tabla que almacena los servicios requeridos por el cliente.
Productos_Servicios	Tabla que contiene todos los productos y servicios ofrecidos por la empresa.
Productos_Servicios_Cotizacion	Tabla generada de la relación varios a varios <i>incluye</i> entre <i>cotización</i> y <i>productos_servicios</i>

Tabla 3.9 Resumen del Diagrama Lógico Relacional de la Base de Datos.

### 3.5 Normalización [13] [14].

En el proceso de normalización se somete un esquema relacional a una serie de pruebas para “certificar” si pertenece o no a una cierta **forma normal**.

Puede considerarse como un proceso durante el cual los esquemas relacionales insatisfactorios se descomponen repartiendo sus atributos e esquemas relacionales más pequeños que poseen

propiedades deseables.

Las formas normales, sin considerar otros factores, no garantizan un buen diseño de BD. Las propiedades adicionales que se desean al realizar un proceso de normalización son:

- Join sin pérdida
- Preservación de dependencias

**Primera forma normal: Unicidad de campo.** Los dominios de los atributos deben incluir solo valores atómicos (los atributos no pueden ser multivaluados ni compuestos). Cada campo de una tabla debe contener un único tipo de información.

Es decir, cada campo de la tabla debe ser un dato *atómico*, un dato que pertenezca a un tipo de dato simple.

**Segunda forma normal: Clave principal.** Un esquema Entidad Relación está en 2NF si ningún atributo no primo A de R depende parcialmente de cualquier clave de R.

Cada tabla debe tener un único identificador, o clave principal, que esté formado por uno o más campos de la tabla. En un buen diseño de base de datos relacional, cada uno de los registros de cualquier tabla debe ser identificado de forma única. Es decir, algún campo (o combinación de campos) de la tabla debe albergar un valor único para cada registro de la tabla. Este identificador único se denomina **llave primaria**.

**Tercera forma normal: Dependencia Funcional.** Un esquema Entidad Relación está en 3NF si:

- Está en 2NF y ningún atributo no primo de R depende transitivamente de una clave de R.
- Sí siempre que una dependencia funcional  $X \rightarrow A$  se cumple en R, o bien (a) X es una superclave de R, o (b) A es un atributo primo de R.

Como veremos en el diccionario de datos encontraremos que las tablas de nuestra base de datos relacional cumplen hasta la tercera forma normal.

### 3.6 Diccionario de Datos.

A continuación se mostrará los detalles de la tabla *Cliente*.

Columna	Tipo de dato	Llave primaria /	Nulo	Descripción
Correo	char(255)	Primaria	No	Correo electrónico
Password	char(255)		No	Contraseña, de preferencia no debe ser igual a la del correo.
Nombre	char(255)		No	Nombre ó nombres
apellido_p	char(255)		No	Apellido(s) Paterno
apellido_m	char(255)		No	Apellido(s) Materno
numero_fijo	char(255)		Si	Número telefónico de casa u oficina
numero_movil	char(255)		Si	Número celular
Dirección	char(255)		Si	Domicilio, con el objetivo de enviar publicidad
Municipio	Char(255)		no	Dato de la dirección.

Cp	Char(255)		no	Código Postal
Estado	Char(255)		No	Estado de residencia del cliente.
fecha_n	char(255)		No	Fecha de nacimiento
fecha_r	char(255)		No	Fecha en que se registró
Occupation	char(255)		Si	Profesión ó actividad a la que se dedica

Tabla 3.10 Detalle de los tipos de datos que almacena la tabla *cliente*.

A continuación se mostrará los detalles de la tabla *Cotización*.

Columna	Tipo de dato	Llave primaria ó Foránea	Nulo	Descripción
Folio	integer(1000)	Primaria	No	El folio será consecutivo
Clientecorreo	char(255)	Foránea	No	Llave obtenida de la tabla <i>cliente</i> .
n_personas	char(255)		No	Número de personas a considerar
tipo_e	char(255)		No	Tipo de evento que se realizara (boda, XV, etc.)
fecha_e	char(255)		No	Fecha en que se realizará el evento.
hora_e	char(255)		No	Hora en que se realizará el evento
Lugar	char(255)		No	cuidad ó localidad donde se llevará a cabo el evento
fecha_c	char(255)		No	Fecha en que se realizó la cotización.
Vigencia	char(255)		Si	Periodo válido de la cotización
fecha_m	char(255)		No	Fecha en que se realizó la última modificación a la cotización.
Costo	char(255)		Si	costo de la cotización

Tabla 3.11 Detalle de los tipos de datos que almacena la tabla *cotización*.

A continuación se mostrará los detalles de la tabla *Cotizacion\_Productos\_Servicios*.

Columna	Tipo de Dato	Llave Primaria/ Foránea	Nulo	Descripción
Cotizacionfolio	integer(1000)	Primaria/Foránea	No	Llave primaria obtenida de la tabla <i>cotización</i> .
Cantidad	integer(1000)		No	Cantidad requerida de cada servicio
Productos_Serviciosclave	char(255)	Primaria/Foránea	No	Llave primaria obtenida de la tabla <i>Productos_Servicios</i> .

Tabla 3.12 Detalle de los tipos de datos que almacena la tabla *cotización\_productos\_servicios*.

A continuación se mostrará los detalles de la tabla *Productos\_Servicios*.

Columna	Tipo de dato	Llave Primaria/Foránea	Nulo	Descripción
Clave	char(255)	Primaria	No	clave del producto ó servicio
Id_genero	Integer(10)	Foránea	No	Género al que pertenece el producto ó servicio, puede ser: Alimentos, Ambientación, Decoración, Mobiliario, Personal, Recuerdos, Montaje coreográfico, Efectos especiales, etc.
Id_categoria	integer(10)	Foránea	No	Categoría a la que pertenece el servicio puede ser: Banquete, Taquiza ,Música en vivo, Luz y sonido, Mesero, Seguridad, etc.
Id_subcategoria	integer(255)	Foránea	No	Sub categoría a la que pertenece el servicio.
Descripción	char(1000)		No	Detalle del servicio
Precio	char(255)		No	Valor del servicio
Promoción	char(255)		Si	El servicio puede contar con algún tipo de promoción.

Tabla 3.13 Detalle de los tipos de datos que almacena la tabla *productos\_servicios*.

A continuación se mostrará los detalles de la tabla *Productos\_Servicios\_cotización*.

Nombre	Tipo de dato	Llave Primaria / Foránea	Nulo	Descripción
Productos_Serviciosclave	char(255)	Primaria / Foránea	No	Llave obtenida de la tabla <i>productos_servicios</i> .
Cotizacionfolio	integer(1000)	Primaria / Foránea	No	Llave obtenida de la tabla <i>cotización</i> .
Cantidad	char(255)		No	Cantidad requerida por cada servicio

Tabla 3.14 Detalle de los tipos de datos que almacena la tabla *productos\_servicios\_cotización*.

A continuación se mostrará los detalles de la tabla *cat\_género*.

Nombre	Tipo de dato	Llave Primaria / Foránea	Nulo	Descripción
id_genero	integer(10)	primaria	No	Identificador del género
Nombre	char(255)		No	Nombre del género al que pertenece el servicio

Tabla 3.15 Detalle de los tipos de datos que almacena la tabla *cat\_género*.

A continuación se mostrará los detalles de la tabla *cat\_categoria*.

Nombre	Tipo de dato	Llave Primaria / Foránea	Nulo	Descripción
id_categoria	integer(10)	primaria	No	Identificador de la categoría
Nombre	char(255)		No	Nombre de la categoría

Tabla 3.16 Detalle de los tipos de datos que almacena la tabla *cat\_categoria*.

A continuación se mostrará los detalles de la tabla *cat\_subcategoría*.

Nombre	Tipo de dato	Llave Primaria / Foránea	Nulo	Descripción
id_subcategoría	integer(10)	primaria	No	Identificador de la sub categoría
Nombre	char(255)		No	Nombre de la sub categoría.

Tabla 3.17 Detalle de los tipos de datos que almacena la tabla *cat\_subcategoría*.

A continuación se mostrará los detalles de la tabla *cat\_categoria\_cat\_subcategoría*.

Nombre	Tipo de dato	Llave Primaria / Foránea	Nulo	Descripción
cat_categoriaid_categoria	integer(10)	Primaria / Foránea	No	Identificador de la categoría.
cat_subcategoríaid_subcategoría	integer(10)	Primaria / Foránea	No	Identificador de la sub categoría.

Tabla 3.18 Detalle de los tipos de datos que almacena la tabla *cat\_categoria\_cat\_subcategoría*.

### 3.7 Diseño de las Interfaces.

En esta sección mostraremos las interfaces prototipos para su implementación y posteriormente realización de pruebas.

En primer lugar el sistema mostrara una página de inicio mostrando un breve resumen de la empresa y dando la opción al usuario de registrarse o bien de iniciar sesión.



Figura 3.15 Interfaz de inicio.

La siguiente interfaz muestra el formulario de registro para los usuarios que no estén en el sistema.

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://localhost/avant/formularioR.html`. The page features a pink background and the 'Avant-Garde' logo in a stylized red font. A small image of a woman in a red dress is in the top left corner. The form is titled 'REGISTRO' and is divided into three sections: 'Dirección', 'Contacto', and 'Fecha de Nacimiento'. Each section contains several input fields and dropdown menus. At the bottom, there is an 'Enviar' button and a 'Limpiar datos' button. A contact information line is visible at the very bottom of the page.

**Avant-Garde**

**REGISTRO**

Nombre(s)

Apellido Paterno

Apellido Materno

**Dirección**

---

Dirección

Municipio ó Ciudad

Estado

Código Postal  Puedes consultar tu código postal [AQUÍ](#)

**Contacto**

---

Teléfono Lada   Puedes consultar la lada [AQUÍ](#)

Teléfono Móvil (celular) 044 ó 045

Ocupación

Correo Electrónico

Eliga una Contraseña  Vuelva a introducir la contraseña

La contraseña debe contener al menos una letra mayúscula y un número ejemplo: **Clave33**

Fecha de Nacimiento

Contacto: Zulehima Nohemí Sermeño Zuñiga 01(222)1445272, 6146803, 044 ó 045 2223812747

Figura 3.16 Formulario de Registro.

Una vez que el usuario se encuentre en el sistema podrá iniciar sesión y el sistema le mostrara un menú con las opciones mencionadas en la ingeniería de requisitos.



Figura 3.17 El sistema muestra las opciones al cliente.

Si el cliente decide consultar el catálogo este sería la interfaz que se le presenta, una lista seleccionable con los géneros, categorías y sub categorías.

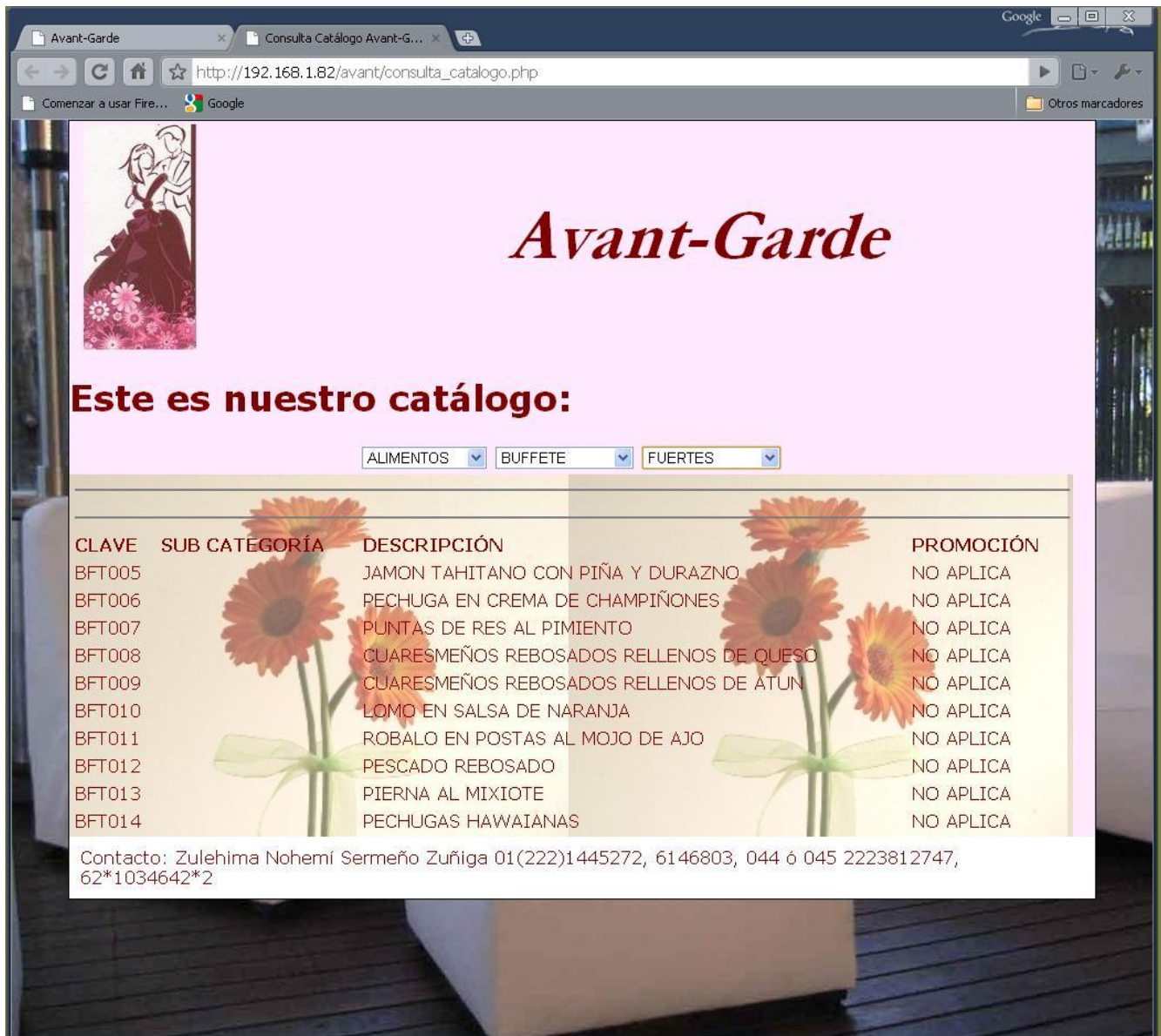


Figura 3.18 Consulta del catálogo.

Si el cliente decide Revisar sus cotizaciones realizadas el sistema mostrara la siguiente interfaz.

**Estas son las cotizaciones que has realizado Javier**

FOLIO	NÚMERO DE PERSONAS	EVENTO	FECHA DEL EVENTO	HORA DEL EVENTO	LUGAR DEL EVENTO	COSTO	VIGENCIA
3	200	XV años	6 Mayo 2012	4:30 pm	Hotel nh	EN ESPERA	EN ESPERA

**Esto incluye el folio:**

CANTIDAD	CLAVE	GÉNERO	CATEGORÍA	SUB CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
5	BFT009	ALIMENTOS	BUFFETE	FUERTES	CUARESMEÑOS REBOSADOS RELLENOS DE ATUN
9	BFT017	ALIMENTOS	BUFFETE	GUARNICIONES	ENSALADA DE BETABEL
7	SOP014	ALIMENTOS	SOPAS	PASTAS	ESPAGUETTI ROJO ESTILO BOLOÑESA
5	BFT005	ALIMENTOS	BUFFETE	FUERTES	JAMON TAHITANO CON PIÑA Y DURAZNO
2	POS007	ALIMENTOS	POSTRES	INDIVIDUALES	MOTE DE FRESA
4	16EHB	DECORACIÓN	ESCULTURAS DE HIELO	UN BLOQUE	ANGEL
8	14GDG	DECORACIÓN	PILARES	LATEX CON HELIO	BICOLORES DE 6 MTS DE ALTO
10	1CMG	DECORACIÓN	CENTROS DE MESA	GLOBOS	"PEQUEÑO GLOBO 9"""
10	24GDG	DECORACIÓN	GUIRNALDAS	FOIL CON HELIO	ARCO CON DOBLE NIVEL
10	MOB021	MOBILIARIO	SALAS	LOUNGE	LAMPARAS DE JARDIN
4	MOB024	MOBILIARIO	CARPAS TOLDOS	SENCILLA	CARPA DE 6 X 3

Contacto: Zulehima Nohemí Sermeño Zuñiga 01(222)1445272, 6146803, 044 ó 045 2223812747

Figura 3.19 Interfaz cotizaciones realizadas.

Como se puede apreciar esta interfaz muestra la información dividida en dos partes, la primera muestra los datos de la cotización y la segunda una lista con los folios de las cotizaciones, en el momento en que el cliente elija algún folio se mostrara los servicios asociados a la cotización.

Por ultimo mostraremos las interfaces para cuando el cliente decida solicitar una cotización.

The image shows a screenshot of a web browser window. The browser has several tabs open, with the active one displaying the URL `http://192.168.1.82/avant/solicitar_cotizacion.php`. The page content is on a light pink background. At the top left, there is a small illustration of a couple in formal attire. The main heading is **Avant-Garde** in a large, dark red, serif font. Below this is the sub-heading **Solicitud de Cotización** in a bold, dark red, sans-serif font. The form consists of several fields and a submit button:

- ¿Cantidad de personas invitadas?:
- ¿Cual es tu evento?:
- ¿En donde será tu evento?:
- ¿Para cuando es tu evento?: Three dropdown menus showing '2', 'Julio', and '2010'.
- ¿A qué hora es tu evento?: Three dropdown menus showing '7', '00', and 'pm'.
- Below the time field is a button labeled 'enviar datos'.

At the bottom of the form area, there is contact information: "Contacto: Zulehima Nohemí Sermeño Zuñiga 01(222)1445272, 6146803, 044 6 045 2223812747".

Figura 3.20 Formulario de solicitud de cotización.

Quando un cliente inicia el proceso para solicitar una cotización primero deberá contestar el formulario de los datos de la cotización. Una vez que se envíen los datos el sistema asignará un número de folio y lo mostrará, como se muestra en la siguiente figura.

Avant-Garde

Avant-Garde

Avant-Garde

Consulta Catálogo Avant-G...

http://192.168.1.82/avant/solicitar\_cotizacion.php

Comenzar a usar Fire... Google

Otros marcadores

*Avant-Garde*

### Solicitud de Cotización

¿Cantidad de personas invitadas?

300

¿Cual es tu evento?

Boda

¿En donde será tu evento?

Cholula

¿Para cuando es tu evento?

2 Julio 2010

¿A qué hora es tu evento?

7 00 pm

enviar datos

Datos de la Cotización 3 registrada satisfactoriamente

continuar

Contacto: Zulehima Nohemí Sermeño Zuñiga 01(222)1445272, 6146803, 044 ó 045 2223812747

Figura 3.21 Folio asociado a la cotización.

Una vez obtenido el folio se procederá a consultar el catálogo para que el cliente pueda seleccionar los servicios que requiere cotizar.

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://192.168.1.82/avant/consulta_catalogo_cotizacion.php`. The page features the 'Avant-Garde' logo and a navigation menu with 'ALIMENTOS', 'BUFFETE', and 'FUERTES' dropdowns. Below the navigation, there are two main sections: 'CATÁLOGO' and 'ELEMENTOS DE LA COTIZACIÓN para eliminar un elemento sólo selecciónelo'. The 'CATÁLOGO' section contains a table with columns for 'CLAVE', 'CANTIDAD', and 'DESCRIPCIÓN'. The 'ELEMENTOS DE LA COTIZACIÓN' section contains a similar table with a 'CLAVE' column. At the bottom, there is a contact information block and an 'enviar datos' button.

**Avant-Garde**

**Selecciona los productos ó servicios del Catálogo**

Debes escribir primero la cantidad y después seleccionar el servicio de tu interés

ALIMENTOS | BUFFETE | FUERTES

CATÁLOGO			ELEMENTOS DE LA COTIZACIÓN para eliminar un elemento sólo selecciónelo		
CLAVE	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	CLAVE	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
<input checked="" type="checkbox"/> BFT005	1	JAMON TAHITANO CON PIÑA Y DURAZNO	<input type="checkbox"/> 24GDG	10	ARCO CON DOBLE NIVEL
<input type="checkbox"/> BFT006	0	PECHUGA EN CREMA DE CHAMPIÑONES	<input type="checkbox"/> MOB021	10	LAMPARAS DE JARDIN
<input type="checkbox"/> BFT007	0	PUNTAS DE RES AL PIMIENTO	<input type="checkbox"/> BFT009	5	CUARESMEÑOS REBOSADOS RELLENOS DE ATUN
<input type="checkbox"/> BFT008	0	CUARESMEÑOS REBOSADOS RELLENOS DE QUESO	<input type="checkbox"/> 14GDG	8	BICOLORS DE 6 MTS DE ALTO
<input type="checkbox"/> BFT009	0	CUARESMEÑOS REBOSADOS RELLENOS DE ATUN	<input type="checkbox"/> BFT017	9	ENSALADA DE BETABEL
<input type="checkbox"/> BFT010	0	LOMO EN SALSA DE NARANJA	<input type="checkbox"/> 1CMG	10	"PEQUEÑO GLOBO 9''''"
<input type="checkbox"/> BFT011	0	ROBALO EN POSTAS AL MOJO DE AJO	<input type="checkbox"/> 16EBH	4	ANGEL
<input type="checkbox"/> BFT012	0	PESCADO REBOSADO	<input type="checkbox"/> MOB024	4	CARPA DE 6 X 3
<input type="checkbox"/> BFT013	0	PIERNA AL MIXIOTE	<input type="checkbox"/> SOP014	7	ESPAGUETTI ROJO ESTILO BOLOÑESA
<input type="checkbox"/> BFT014	0	PECHUGAS HAWAIANAS	<input type="checkbox"/> POS007	2	MOTE DE FRESA
			<input type="checkbox"/> BFT005	5	JAMON TAHITANO CON PIÑA Y DURAZNO

Contacto: Zulehima Nohemí Sermeño Zuñiga 01(222)1445272, 6146803, 044 ó 045 2223812747, 62\*1034642\*2

enviar datos

Figura 3.21 Consulta del catálogo y muestra los elementos de la cotización.

En el momento en que el cliente seleccione el producto de su interés el sistema lo agregara a elementos de la cotización, si en algún momento el cliente no desea el servicio con solo seleccionarlo en la parte de elementos de la cotización se eliminara automáticamente y una vez que termine de seleccionar los servicios el sistema generará un reporte con los datos del cliente, cotización y servicios a cotizar en un archivo llamado *cotización\_folio.pdf* donde él folio es el numero asociado a la cotización.

## Capítulo 4. Modelos de Implementación y Pruebas.

Este capítulo tiene la finalidad de mostrar cómo fue que se utilizaron las herramientas en el desarrollo de las interfaces y consultas a la base de datos, explicaremos como fue que se llevaron a cabo las pruebas del sistema y los resultados de las mismas.

### 4.1 Implementación de las interfaces.

El flujo de trabajo del sistema se muestra en la figura 4.1.

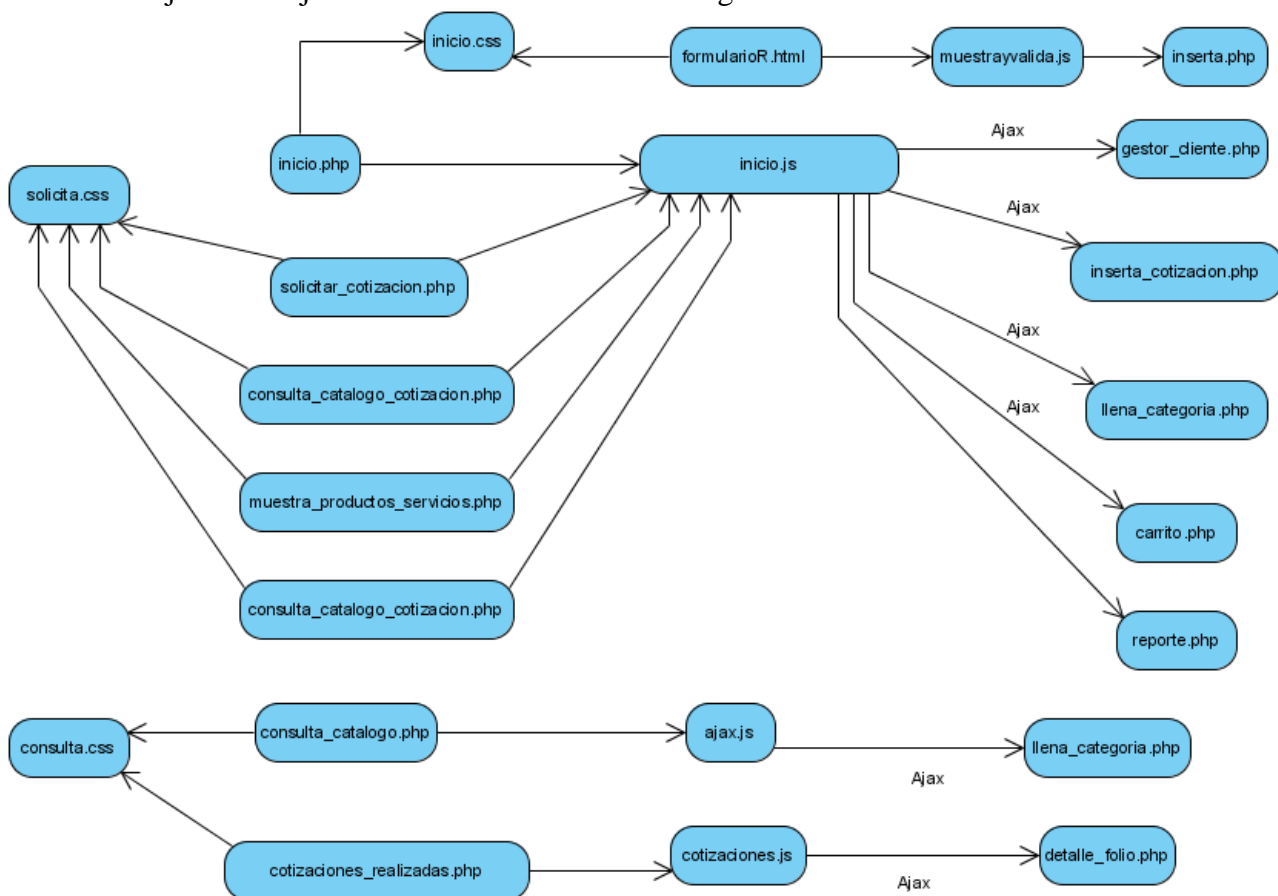


Figura 4.1

Para la parte del estilo de la página se utilizó una plantilla de CSS (Hojas de Estilo en Cascada) con el cual definimos los fondos de imagen, los colores de las fuentes y colores de fondo.

A continuación mostramos la plantilla *inicio.css*.

```
body {
    background-image:url(fondos/sillones.jpg);
    font: 100% Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;
    margin: 0; /* es recomendable ajustar a cero el margen y el relleno del elemento body para lograr la compatibilidad
con la configuración predeterminada de los diversos navegadores */
    padding: 0;
    text-align: center; /* esto centra el contenedor en los navegadores IE 5*. El texto se ajusta posteriormente con el
valor predeterminado de alineación a la izquierda en el selector #container */
```

```

        color: #800000;
    }
    .twoColLiqLtHdr #container {
        width: 80%; /* esto creará un contenedor con el 80% del ancho del navegador */
        background: #fee9fe;
        margin: 0 auto; /* los márgenes automáticos (conjuntamente con un ancho) centran la página */
        border: 1px solid #000000;
        text-align: left; /* esto anula text-align: center en el elemento body. */
    }
    .twoColLiqLtHdr #header {
        padding: 0 10px; /* este relleno coincide con la alineación izquierda de los elementos de los divs que aparecen
bajo él. Si se utiliza una imagen en el #header en lugar de texto, es posible que le interese quitar el relleno. */
    }
    .twoColLiqLtHdr #header h1 {
        margin: 0; /* el ajuste en cero del margen del último elemento del div de #header evita la contracción del margen
(un espacio inexplicable entre divs). Si el div tiene un borde alrededor, esto no es necesario, ya que también evita la
contracción del margen */
        padding: 10px 0; /* el uso de relleno en lugar de margen le permitirá mantener el elemento alejado de los bordes
del div */
        color: #800000;
        text-align: center;
        font-family: garamond;
        font-weight: bolder;
        font-size: 48pt;
        font-style: italic;
    }
    .twoColLiqLtHdr #sidebar1 {
        float: left;
        width: 24%; /* dado que este elemento es flotante, debe asignarse un ancho */
        /*background: #aaa0d6; el color de fondo se mostrará a lo largo de todo el contenido de la columna, pero no más
allá */
        padding: 15px 0; /* el relleno superior e inferior crea un espacio visual dentro de este div */
    }
    .twoColLiqLtHdr #sidebar1 h2, .twoColLiqLtHdr #sidebar1 h3, .twoColLiqLtHdr #sidebar1 p {
        margin-left: 10px; /* deben asignarse los márgenes izquierdo y derecho de cada elemento que vaya a colocarse en
las columnas laterales */
        margin-right: 10px;
    }
    .twoColLiqLtHdr #mainContent {
        margin: 0 20px 0 26%; /* el margen derecho puede asignarse en porcentajes o píxeles. Éste crea el espacio a lo
largo de la parte derecha de la página. */
        width: auto;
    }
    .twoColLiqLtHdr #footer {
        padding: 0 10px; /* este relleno coincide con la alineación izquierda de los elementos de los divs que aparecen por
encima de él. */
        background: #ffffff;
    }
    .twoColLiqLtHdr #footer p {
        margin: 0; /* el ajuste en cero de los márgenes del primer elemento del pie evitará que puedan contraerse los
márgenes (un espacio entre divs) */
        padding: 10px 0; /* el relleno de este elemento creará espacio, de la misma forma que lo haría el margen, sin el
problema de la contracción de márgenes */
    }

```

```

.fltrt { /* esta clase puede utilizarse para que un elemento flote en la parte derecha de la página. El elemento flotante debe
preceder al elemento junto al que debe aparecer en la página. */
    float: right;
    margin-left: 8px;
}
.flflt { /* esta clase puede utilizarse para que un elemento flote en la parte izquierda de la página. */
    float: left;
    margin-right: 8px;
}
.clearfloat { /* esta clase debe colocarse en un elemento div o break y debe ser el último elemento antes del cierre de un
contenedor que incluya completamente a un elemento flotante */
    clear:both;
    height:0;
    font-size: 1px;
    line-height: 0px;
}
A {text-decoration: none; color:#329a98;}
A:visited {text-decoration:inherit; color:blue; }
A:active {text-decoration: none;}
A:hover {text-decoration: underline; color: red;}

```

Para la parte de validación del correo y contraseña al inicio se creó un archivo llamado *inicio.js* el cual contendrá el código JavaScript de las funciones con las cuales podemos comprobar que la información brindada sea correcta para después crear un objeto Ajax el cual le enviará estos datos para que el archivo *gestor\_cliente.php* realice la validación, en caso de ser positiva creara una sesión y mostrara las opciones al cliente de lo contrario mostrará un mensaje de error.

A continuación se muestra las funciones que se encuentran en el archivo *inicio.js*.

```

function revisa_usuario(){
    var correopatron=/^[w-\.]+\@([\w-]+\.)+[w-]{2,4}$/; //Patrón del correo electrónico
    if (!correopatron.test(document.getElementById('correo').value)){
        alert("CORREO INCORRECTO")
        document.getElementById('correo').focus()
        return 0;}
    if (document.getElementById('clave').value==0){
        alert("NO HAY CONTRASEÑA ESCRITA")
        document.getElementById('clave').focus()
        return 0;}
    inicia_sesion(document.getElementById('correo').value,document.getElementById('clave').value);
    document.getElementById('correo').value="";
    document.getElementById('clave').value="";
    document.getElementById('correo').disabled=true;
    document.getElementById('clave').disabled=true;
    document.getElementById('btsubmit').disabled=true;
}
function ajaxobj() {
    try {
        _ajaxobj = new XMLHttpRequest();
    } catch (e) {
        try {
            _ajaxobj = new XMLHttpRequest();

```

```

    } catch (E) {
        _ajaxobj = false;
    }
}
if (!_ajaxobj && typeof XMLHttpRequest!='undefined') {
    _ajaxobj = new XMLHttpRequest();
}
return _ajaxobj;
}
function inicia_sesion(correo,clave){
    var ajax = ajaxobj();
    ajax.open("GET", "gestor_cliente.php?correo="+correo+"&clave="+clave, true);
    ajax.onreadystatechange=function() {
        if (ajax.readyState==4) {
            document.getElementById('mainContent').innerHTML= ajax.responseText;
        }
    }
    ajax.send(null);
}

```

Ahora mostraremos el código de la página de inicio la cual muestra una breve explicación de la empresa, revisa que no se encuentre iniciada una sesión, en caso de que exista una sesión muestra las opciones, este código esta en el archivo *inicio.php*.

```

<?php
session_start();
?>
<html >
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<script src="js/inicio.js"></script>
<link type="text/css" rel="stylesheet" href="inicio.css">
<title>Avant-Garde</title>

</head>

<body class="twoColLiqLtHdr">

    <div id="container">
        <div id="header">
            <table WIDTH="100%" border="0" >
                <tr >
                    <td></td>
                    <td><h1>Avant-Garde</h1></td>
                </tr>
            </table>
        <!-- end #header --></div>
        <div id="sidebar1">
            <?php
if(!isset($_SESSION['correo'])){
    echo "<TABLE name='inicio_sesion' id='inicio_sesion'>";
echo "<TR>";
echo " <TD>";
echo " <h3><center> El registro es obligatorio </center></h3>";

```

```

echo          "</TD>";
echo "<TR>";
echo  "<TD>";
echo          "<h3><center> CORREO </center></h3>";
echo          "</TD>";

echo "</TR>";

echo "<TR>";
echo  "<TD align='center'>";
echo  "<input align='center' id='correo' name='correo' type='text' size='20' maxlength='100' id='correo' />";
echo  "</TD>";
echo  "</TR>";

echo "<TR>";
echo  "<TD>";
echo          "<h3><center>CONTRASEÑA</center></h3>";
echo  "</TD>";
echo  "</TR>";

echo "<TR>";
echo  "<TD align='center'>";
echo  "<input id='clave' name='clave' type='password' size='10' maxlength='100' />";
echo  "</TD>";
echo  "</TR>";

echo "<tr>";
echo  "<td colspan='2' align='center'><input type='button' id='btsubmit' value='Enviar' onclick='revisa_usuario()' ></td>";

echo "</tr>";

echo "<TR>";
echo  "<TD>";

echo          "<center><h1><A href='formularioR.html' >Registro</A></h1></center>";
echo  "</TD>";
echo  "</TR>";

echo "</TABLE>";
}else{

    echo "<H2> HAZ INICIADO SESIÓN " .$_SESSION['cliente']. "</H2><br> \n";

    echo "<H3>¿QUE DESEAS REALIZAR?</H3><br> \n";
    echo "<ul>";
    echo "<li><a href='solicitar_cotizacion.php' >SOLICITAR COTIZACIÓN</a></li>"; echo "<li><a href='consulta_catalogo.php' >CONSULTAR CATALOGO</a></li>"; echo "<li><a href='cotizaciones_realizadas.php' >REVISAR COTIZACIONES REALIZADAS</a></li>";
    echo "<li><a href='salir.php' >Cerrar Sesión</a></li>";
    echo "</ul>";
}

?>
<!-- end #sidebar1 --></div>
<div id="mainContent">

```

```

<h1> Avant-Garde es: </h1>
<p>Empresa dedicada al mundo del entretenimiento aplicado a la organización de eventos sociales y empresariales.
Con amplia experiencia profesional, se perfila como una empresa innovadora y de calidad, que busca revolucionar el campo
de la organización de eventos sociales, y empresariales. La coordinación de eventos, es la solución a las búsquedas de
proveedores inadecuados, la mala planeación de un evento, el mal diseño de personal; además de la Posibilidad de crear un
evento acorde a nuestras necesidades sin múltiples contratos y un sin número de personas que esperar para lograr que su
evento salga adelante.</p>
<h2>Misión: </h2>
<p>Hacer de tu evento, una gran celebración memorable, que refleje los deseos de nuestros consumidores a si mismo
les provea en un solo lugar de todos los productos y servicios necesarios para la realización de su evento.</p>
<!-- end #mainContent --></div>
<br class="clearfloat" />
<div id="footer">
<p>Contacto: Zulehima Nohemí Sermeño Zuñiga 01(222)1445272, 6146803, 044 ó 045 2223812747, 62*1034642*2
</p>
<!-- end #footer --></div>
<!-- end #container --></div>
</body>
</html>

```

En caso de que el usuario no se encuentre registrado podrá darse de alta para eso se creó un cuestionario contenido en el archivo *formularioR.html*, se revisara que la información proporcionada sea correcta mediante las funciones escritas en el archivo *muestrayvalida.js* y finalmente se enviarán los datos al archivo *inserta.php* el cual se encargara de consultar en la base de datos si no existe el usuario y finalmente almacenarlo en caso positivo ó mostrar el mensaje de error.

Mostraremos el código del archivo *formulario.html*.

```

<HTML lang="es" >
<HEAD>
<TITLE>Formulario de Registro </TITLE>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<link type="text/css" rel="stylesheet" href="inicio.css">
<script src="js/muestrayvalida.js"></script>
</HEAD>
<BODY class="twoColLiqLtHdr">
<div id="container">
<div id="header">
<table WIDTH="100%" border="0" >
<tr >
<td></td>
<td><h1>Avant-Garde</h1></td>
</tr>
</table>
<!-- end #header --></div>
<div id="mainContent">
<h2>REGISTRO</h2>
<FORM action="inserta.php" method="post" name="registro" id="registro"> <!--INICIO FORMULARIO-->
<!--tabla que contendrá el formato del Registro-->
<TABLE border="0" ALIGN="CENTER" summary="tabla para el formato del registro">

```

```

<TR><!--INICIO PRIMERA FILA-->
  <TD><!-- COLUMNA 1-->
    <LABEL>Nombre(s)</LABEL>
  </TD><!-- COLUMNA 1-->
  <TD><!--COLUMNA 2-->
    <input name="nombre" type="text" size="30" maxlength="100" id="nombre"/>
  </TD><!--COLUMNA 2-->

</TR><!--FIN DE LA PRIMERA FILA-->

<TR><!--INICIO SEGUNDA FILA-->
  <TD><!-- COLUMNA 1-->
    <LABEL>Apellido Paterno</LABEL>
  </TD><!-- COLUMNA 1-->
  <TD><!--COLUMNA 2-->
    <input name="apellido_p" type="text" size="30" maxlength="100" id="apellido_p"/>
  </TD><!--COLUMNA 2-->

</TR><!--FIN DE LA SEGUNDA FILA-->

<TR><!--INICIO TERCERA FILA-->
  <TD><!-- COLUMNA 1-->
    <LABEL>Apellido Materno</LABEL>
  </TD><!-- COLUMNA 1-->

  <TD><!--COLUMNA 2-->
    <input name="apellido_m" type="text" size="30" maxlength="100" id="apellido_m"/>
  </TD><!--COLUMNA 2-->

</TR><!--FIN DE LA TERCERA FILA-->

<TR><!--INICIO DE LA CUARTA FILA-->
  <TH COLSPAN=4 ALIGN="CENTER"><!--COLUMNA 1-->
    <LABEL>Direcci&oacute;n</LABEL>
    <hr width="100%" noshade align="left">
  </TH><!--COLUMNA 1-->

</TR><!--FIN DE LA CUARTA FILA-->

<TR><!--INICIO DE LA QUINTA FILA-->
  <TD><!--COLUMNA 1-->
    <LABEL>Direcci&oacute;n</LABEL>
  </TD><!--COLUMNA 1-->

  <TD><!--COLUMNA 2-->
    <input name="direccion" type="text" size="30" maxlength="100" id="direccion"/>
  </TD><!--COLUMNA 2-->

</TR><!--FIN DE LA QUINTA FILA-->

<TR><!--INICIO DE LA SEXTA FILA-->
  <TD><!--COLUMNA 1-->
    <LABEL>Municipio &oacute; Ciudad</LABEL>
  </TD><!--COLUMNA 1-->

```

```

        <TD><!--COLUMNA 2-->
        <input name="municipio" type="text" size="30" maxlength="100" id="municipio"/>
    </TD><!--COLUMNA 2-->

</TR><!--FIN DE LA SEXTA FILA-->

<TR><!--INICIO DE LA SEPTIMA FILA-->
    <TD><!--COLUMNA 1-->
    <LABEL>Estado</LABEL>
    </TD><!--COLUMNA 1-->

    <TD><!--COLUMNA 2-->
    <SELECT NAME="estado" ID="estado">
        <OPTION VALUE="0">--Selecione su estado--</OPTION>
        <script language="Javascript" type="text/javascript">
            muestra_e();
        </script>
    </SELECT>
    </TD><!--COLUMNA 2-->

</TR><!--FIN DE LA SEPTIMA FILA-->

<TR><!--INICIO DE LA OCTAVA FILA-->
    <TD><!--COLUMNA 1-->
    <LABEL>C&ocirc;odigo Postal</LABEL>
    </TD><!--COLUMNA 1-->

    <TD><!--COLUMNA 2-->
    <input name="postal" type="text" size="5" maxlength="5" id="postal" />
    </TD><!--COLUMNA 2-->

    <TD ALIGN="center"><!--COLUMNA 4-->
    <A HREF="http://www.sepomex.gob.mx/" target="_blank">Puedes consultar tu c&ocirc;odigo postal
    AQU&iacute;</A>
    </TD><!--COLUMNA4-->

</TR><!--FIN DE LA OCTAVA FILA-->

<TR><!--INICIO DE LA NOVENA FILA-->
    <TH COLSPAN=4 ALIGN="CENTER"><!--COLUMNA 1-->
    <LABEL>Contacto</LABEL>
    <hr width="100%" noshade align="left">
    </TH><!--COLUMNA 1-->

</TR><!--FIN DE LA NOVENA FILA-->

<TR><!--INICIO DE LA DECIMA FILA-->
    <TD><!--COLUMNA 1-->
    <LABEL>Tel&eacute;fono</LABEL>
    </TD><!--COLUMNA 1-->

    <TD ALIGN="RIGHT"><!--COLUMNA 2-->
    <LABEL>Lada 01</LABEL>

```

```

<input name="lada" type="text" size="3" maxlength="3" id="lada"/>
</TD><!--COLUMNA 2-->

        <TD><!--COLUMNA 3-->
<input name="numero_fijo" type="text" size="8" maxlength="8" id="numero_fijo"/>
</TD><!--COLUMNA 3-->

<TD ALIGN="center"><!--COLUMNA 4-->
<A HREF='http://www.sre.gob.mx/austin/Util/LadasMexico.html' target="_blank">Puedes consultar la
lada AQU&iacute;</A>
</TD><!--COLUMNA4-->

</TR><!--FIN DE LA DECIMA FILA-->

<TR><!--INICIO DE LA UNDECIMA FILA-->
<TD><!--COLUMNA 1-->
<LABEL>Tel&eacute;fono M&oacute;vil (celular)</LABEL>
</TD><!--COLUMNA 1-->

<TD ALIGN="right"><!--COLUMNA 2-->
<LABEL>044 &oacute; 045</LABEL>
<input name="numero_movil" type="text" size="10" maxlength="10" id="numero_movil"/>
</TD><!--COLUMNA 2-->

</TR><!--FIN DE LA UNDECIMA FILA-->

<TR><!--INICIO DE LA DUODECIMA FILA-->
<TD><!--COLUMNA 1-->
<LABEL>Ocupaci&oacute;n</LABEL>
</TD><!--COLUMNA 1-->

<TD><!--COLUMNA 2-->
<input name="ocupacion" type="text" size="30" maxlength="100" id="ocupacion"/>
</TD><!--COLUMNA 2-->

</TR><!--FIN DE LA DUODECIMA FILA-->

<TR><!--INICIO DE LA TRIGESIMA FILA-->
<TD><!--COLUMNA 1-->
<LABEL>Correo Electr&oacute;nico</LABEL>
</TD><!--COLUMNA 1-->

<TD><!--COLUMNA 2-->
<input type="text" name="correo" size="30" />
</TD><!--COLUMNA 2-->

</TR><!--FIN DE LA TRIGESIMA FILA-->

<TR><!--INICIO DE LA CUATRIGESIMA FILA-->
<TD><!--COLUMNA 1-->
<LABEL>Elija una Contrase&ntilde;a</LABEL>
</TD><!--COLUMNA 1-->

<TD><!--COLUMNA 2-->

```

```

<input name="clave" type="password" id="clave"/>
</TD><!--COLUMNA 2-->

<TD><!--COLUMNA 3-->
<LABEL>Vuelva a introducir la contrase&ntilde;a</LABEL>
</TD><!--COLUMNA 3-->

<TD><!--COLUMNA 4-->
<input name="clave1" type="password" id="clave1"/>
</TD><!--COLUMNA 4-->

</TR><!--FIN DE LA CUATRIGESIMA FILA-->
<TD COLSPAN=4 ALIGN="CENTER">
<P>La contras&ntilde;a debe contener al menos una letra mayúscula y un numero ejemplo: Clave33</P>
</TD>
<TR><!--INICIO DE LA QUINTOAGESIMA FILA-->

</TR><!--FIN DE LA QUINTOAGESIMA FILA-->

<TR><!--INICIO DE LA SEXTAGESIMA FILA-->
<TD><!--COLUMNA 1-->
<LABEL>Fecha de Nacimiento</LABEL>
</TD><!--COLUMNA 1-->

<TD><!--COLUMNA 2-->
<select name="dia" id="dia">
<option value="0">--d&iacut&e;a--</option>
<script language="Javascript" type="text/javascript">
fecha("dia");
</script>
</select>
</TD><!--COLUMNA 2-->

<TD><!--COLUMNA 3-->
<select name="mes" id="mes">
<option value="0">--mes--</option>
<script language="Javascript" type="text/javascript">
var dma = "mes";
fecha(dma);
</script>
</select>
</TD><!--COLUMNA 3-->

<TD><!--COLUMNA 4-->
<select name="year" id="year">
<option value="0">--a&ntilde;o--</option>
<script language="Javascript" type="text/javascript">
var dma = "a&ntilde;o";
fecha(dma);
</script>
</select>
</TD><!--COLUMNA 4-->

</TR><!--FIN DE LA SEXTAGESIMA FILA-->

```

```

        <tr>
            <td colspan="2" align="center"><input type="button" value="Enviar" onclick="valida_envia()"></td>
            <td colspan="2" align="center"><input type="button" value="Limpiar datos"
onclick="limpia_form()"></td>
        </tr>

</TABLE><!--FIN DE LA TABLA-->
</FORM><!--FIN DEL FORMULARIO-->
</div>
<div id="footer">
<p>Contacto: Zulehima Nohemí Sermeño Zuñiga 01(222)1445272, 6146803, 044 ó 045 2223812747
</p>
<!-- end #footer --></div>
<div>
</BODY>
</HTML>

```

Las funciones JavaScript del archivo *muestrayvalida.js* se muestran a continuación.

**function** muestra\_e(){ //función que escribe los estados en el select de Estado.

```

    var estados=["Aguascalientes", "Baja California", "Baja California Sur", "Campeche", "Chiapas",
"Chihuahua", "Coahuila Colima", "Distrito Federal", "Durango", "Estado de M&eacute;xico", "Guanajuato", "Guerrero",
"Hidalgo", "Jalisco", "Michoac&aacute;n", "Morelos", "Nayarit", "Nuevo Le&oacute;n", "Oaxaca", "Puebla",
"Quer&eacute;taro", "Quintana Roo", "San Luis Potos&iacute;", "Sinaloa", "Sonora", "Tabasco", "Tamaulipas", "Tlaxcala",
"Veracruz", "Yucat&aacute;n", "Zacatecas"];

```

```

    for(var i=0;i<estados.length;i++){
        document.write("<OPTION VALUE = "+estados[i]+">"+estados[i]+"</OPTION>");
    }
    //window.alert("Esta alerta la hemos hecho con Javascript");
};

```

**function** fecha(dma){ //función que insertara los valores de día, mes y año en los selects correspondientes del formulario.

```

    var
meses=["Enero", "Febrero", "Marzo", "Abril", "Mayo", "Junio", "Julio", "Agosto", "Septiembre", "Octubre", "Noviembre", "Dicie
mbre"];

```

```

    switch (dma){//variable formada por d (día) m (mes) (a) año.
        case "dia":
            for(var i=1;i<=31;i++)
            {
                document.write("<OPTION VALUE = "+i+">"+i+"</OPTION>");
            }
            break;
        case "mes":
            for(var i=0;i<meses.length;i++)
            {
                document.write("<OPTION VALUE = "+meses[i]+">"+meses[i]+"</OPTION>");
            }
            break;
        case "año":

```

```

        for(var i=1930;i<=2005;i++)
        {
            document.write("<OPTION VALUE = "+i+">" +i+"</OPTION>");
        }
        break;
    default:
        document.write("LA OPCION ENVIADA NO ES DIA / MES / A&ntilde;O. REVISAR
ORTOGRAF&iacute;A ");
        break;
    }
};

```

```

function limpia_form(){
    document.registro.nombre.value="";
    document.registro.apellido_p.value="";
    document.registro.apellido_m.value="";
    document.registro.direccion.value="";
    document.registro.municipio.value="";
    document.registro.estado.value="0";
    document.registro.postal.value="";
    document.registro.lada.value="";
    document.registro.numero_fijo.value="";
    document.registro.numero_movil.value="";
    document.registro.ocupacion.value="";
    document.registro.correo.value="";
    document.registro.clave.value="";
    document.registro.clave1.value="";
    document.registro.dia.value="0";
    document.registro.mes.value="0";
    document.registro.year.value="0";
};

```

```

function valida_envia(){ //función que validara los datos del formulario

```

```

    var postalpatron = /^d{5}$/; //Patrón del código postal

```

```

    var movilpatron = /^d{10}$/; //Patrón del celular

```

```

    var ladapatron = /^[0-9]{2,3}$/; //Patrón de la lada

```

```

    var telefonopatron = /^[0-9]{7,8}$/; //Patrón del número fijo

```

```

    var correopatron = /^[w-\.] + @ ( [w-] + \. ) + [w-] {2,4} $ / ; //Patrón del correo electrónico

```

```

    var clavepatron = (?!^0-9*$)(?!^[a-zA-Z]*$)^[a-zA-Z0-9]*$/; //patrón para la contraseña.

```

```

    if (document.registro.nombre.value.length==0){ //valido que este escrito el nombre
        alert("Tiene que escribir su NOMBRE")
        document.registro.nombre.focus()
        return 0;
    }

```

```

if(document.registro.apellido_p.value.length==0){ //valido que este escrito el primer apellido
    alert("Tiene que escribir su Apellido PATERNO")
    document.registro.apellido_p.focus()
    return 0;
}
if(document.registro.apellido_m.value.length==0){ //valido que este escrito el segundo apellido
    alert("Tiene que escribir su apellido MATERNO")
    document.registro.apellido_m.focus()
    return 0;
}
if(document.registro.municipio.value.length==0){ //valido que este escrito el municipio
    alert("Tiene que escribir el MUNICIPIO")
    document.registro.municipio.focus()
    return 0;
}

if(document.registro.estado.value==0){ //valido que este seleccionado el estado
    alert("Tiene que seleccionar su ESTADO")
    document.registro.estado.focus()
    return 0;
}

if(!postalpatron.test(document.registro.postal.value)){
    alert("El CODIGO POSTAL es incorrecto")
    document.registro.postal.focus()
    return 0;
}

if(!ladapatron.test(document.registro.lada.value)){
    alert("LADA incorrecta")
    document.registro.lada.focus()
    return 0;
}

if(!telefonopatron.test(document.registro.numero_fijo.value)){
    alert("TELEFONO incorrecto")
    document.registro.numero_fijo.focus()
    return 0;
}

if(!movilpatron.test(document.registro.numero_movil.value)){
    alert("CELULAR incorrecto")
    document.registro.numero_movil.focus()
    return 0;
}

if(!correopatron.test(document.registro.correo.value)){
    alert("CORREO incorrecto")
    document.registro.correo.focus()
    return 0;
}

if((!clavepatron.test(document.registro.clave.value))&&(!clavepatron.test(document.registro.clave1.value))){
    alert("CLAVE NO SEGURA")

```

```

        document.registro.clave.focus()
        return 0;
    }

    if(document.registro.clave.value!=document.registro.clave1.value){ //valido la contraseña deba coincidir
        alert("Las claves deben coincidir")
        document.registro.clave.focus()
        return 0;
    }

    if(document.registro.dia.value==0){ //valido la fecha
        alert("Por favor seleccione su DIA de nacimiento")
        document.registro.dia.focus()
        return 0;
    } else if (document.registro.mes.value==0){
        alert("Por favor seleccione su MES de nacimiento")
        document.registro.mes.focus()
        return 0;
    } else if (document.registro.year.value==0){
        alert("Falta un dato en la fecha de nacimiento")
        document.registro.year.focus()
        return 0;
    }

    //el formulario se envía
    document.registro.submit();
};

```

Mostraremos el código del archivo *inserta.php*.

```

<html >
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />

<link type="text/css" rel="stylesheet" href="inicio.css">
<title>Avant-Garde</title>
</head>

<body class="twoColLiqLtHdr">
<div id="container">
    <div id="header">
        <table WIDTH="100%" border="0" >
            <tr >
                <td></td>
                <td><h1>Avant-Garde</h1></td>
            </tr>
        </table>
    <!-- end #header --></div>
<?php
    require("conexion.php");
    $conexion=Conectarse();
    $varnombre=$_POST['nombre'];
    $varapellido_p=$_POST['apellido_p'];
    $varapellido_m=$_POST['apellido_m'];
    $varCP=$_POST['postal'];
    $varlada=$_POST['lada'];

```

```

$varnumero_fijo=$_POST['numero_fijo'];
$varnumero_movil=$_POST['numero_movil'];
$varocupacion=$_POST['ocupacion'];
$varemail=$_POST['correo'];
$vardireccion=$_POST['direccion'];
$varmunicipio=$_POST['municipio'];
$varestado=$_POST['estado'];
$varpostal=$_POST['postal'];
$varpassword=$_POST['clave'];
$vardia=$_POST['dia'];
$varmes=$_POST['mes'];
$varaño=$_POST['year'];
$meses=
array("Enero", "Febrero", "Marzo", "Abril", "Mayo", "Junio", "Julio", "Agosto", "Septiembre", "Octubre", "Noviembre", "Diciemb
re");
$registrodia=Date("d");
$registromes=Date("m");
$registroaño=Date("Y");
$varfechaR=$registrodia." ".$meses[$registromes-1].".".$registroaño;
$vartelefono=(".$varlada."").$varnumero_fijo;
$varfechaN=$vardia." ".$varmes." ".$varaño;

$consulta = "SELECT correo,nombre,apellido_p,apellido_m FROM cliente WHERE ".
correo=".".mysql_real_escape_string($varemail).""." AND nombre=".".mysql_real_escape_string($varnombre)."" AND
apellido_p=".".mysql_real_escape_string($varapellido_p)."" AND
apellido_m=".".mysql_real_escape_string($varapellido_m)."";
$cienteregistrado=mysql_query($consulta);
$existe=mysql_num_rows($cienteregistrado);
?>
<div id="mainContent">
<?php
if($existe>=1){
echo "<p>EXISTE UN USUARIO REGISTRADO </p><br> \n";
echo "<p>REGRESE AL FORMULARIO Y REVISE SUS DATOS</p>";
echo "<a href='formularioR.html'> REGRESAR</a>";
}
else if(mysql_query("INSERT INTO cliente (correo, password, nombre, apellido_p, apellido_m, numero_fijo,
numero_movil, direccion, municipio, estado, cp, fecha_n, fecha_r, ocupacion) VALUES
('$varemail', '$varpassword', '$varnombre', '$varapellido_p', '$varapellido_m', '$vartelefono', '$varnumero_movil', '$vardireccion'
, '$varmunicipio', '$varestado', '$varpostal', '$varfechaN', '$varfechaR', '$varocupacion')")==true)
{
echo "<p>Usuario Registrado Satisfactoriamente</p><br> \n";
echo "<p>Regrese a la página principal</p><br> \n";
echo "<a href='inicio.php'> REGRESAR</a>";
} else{
echo "<p>HAY UN ERROR EN LA BASE DE DATOS TRATANDO DE INTRODUCIR EL NUEVO
REGISTRO</p><br> \n";
echo "<p>Regrese a la página principal</p><br> \n";
echo "<a href='inicio.php'> REGRESAR</a>";
}
mysql_free_result($cienteregistrado);
mysql_close();

```

```

?>
        <!-- end #mainContent --></div>
<br class="clearfloat" />
    <div id="footer">
        <p>Contacto: Zulehima Nohemí Sermeño Zuñiga 01(222)1445272, 6146803, 044 ó 045 2223812747
    </p>
    <!-- end #footer --></div>
<!-- end #container --></div>
</body>
</html>

```

Ahora mostraremos el código de archivo *gestor\_cliente.php*, el cual realiza una conexión a la base de datos consultando si existen el correo y la contraseña, de ser positiva la respuesta iniciara sesión mostrará un mensaje de bienvenida y las opciones al cliente de lo contrario un mensaje de error.

```

<?php
session_start();
require("conexion.php");
$conexion=Conectarse();
$varemail=$_GET['correo'];
$varpassword=$_GET['clave'];
$consulta = "SELECT correo,nombre FROM cliente WHERE correo='".mysql_real_escape_string($varemail)."' AND
password='".mysql_real_escape_string($varpassword)."'";
$clienteregistrado=mysql_query($consulta);
$existe=mysql_num_rows($clienteregistrado);?>
<html >
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<script src="inicio.js"></script>
<link type="text/css" rel="stylesheet" href="inicio.css">
<title>Avant-Garde</title>

</head>
<body>
<?php
if($existe==1 && !isset($_SESSION['correo'])){

$row = mysql_fetch_array($clienteregistrado);
$_SESSION['correo'] = $row['correo'];
$_SESSION['cliente'] = $row['nombre'];
echo "<H1> HAZ INICIADO SESIÓN " . $row["nombre"] . "</H1><br> \n";

    mysql_free_result($clienteregistrado);
    mysql_close();

echo "<H2>¿QUE DESEAS REALIZAR?</H2><br> \n";
?>
<ul>
<li><h1><a href='solicitar_cotizacion.php'>SOLICITAR COTIZACIÓN</a></h1></li>
<li><h1><a href='cotizaciones_realizadas.php'>REVISAR COTIZACIONES REALIZADAS</a></h1></li>
<li><h1><a href='consulta_catalogo.php'>CONSULTAR CATÁLOGO</a></h1></li>
<li><h1><a href='salir.php'>CERRAR SESION</a></h1></li>
</ul>

```

```

<?php

}else{
unset($_SESSION['correo']);
session_destroy();
mysql_free_result($clienteregistrado);
mysql_close();
echo "OCURRIO UN ERROR POR FAVOR <br> \n";
echo "<h2><A HREF='inicio.php'>INTENTE NUEVAMENTE</A></h2>";
}
?>
</body>
</html>

```

Quando el cliente selecciona consultar el catálogo el sistema utilizara tres archivos: *consulta\_catalogo.php*, *ajax.js* y *llena\_categoria.php*, el primero mostrará al cliente el género que puede consultar mediante un select el cual obtendrá la información de la base de datos, el segundo tendrá la creación de un objeto ajax y enviara el identificador del genero seleccionado para que *llena\_categoria.php* realice las consultas de las categorías y sub categorías asociadas al género y al final se muestre una tabla con los tres datos.

Mostraremos el código de *consulta\_catálogo.php*.

```

<?php
session_start();
?>
<HTML lang="es" >
<HEAD>
<TITLE>Consulta Catálogo Avant-Garde </TITLE>
<link type="text/css" rel="stylesheet" href="consulta.css">
<script src="js/ajax.js"></script>
</HEAD>

<body class="twoColLiqLthdr">

<div id="container">

<div id="header">
<table WIDTH="100%" border="0" >
<tr >
<td></td>
<td><h1>Avant-Garde</h1></td>
<td><h2><a href='inicio.php'>REGRESAR</a></h2></td>
</tr>

</table>
<!-- end #header --></div>

<div id="mainContent">
<H1>Este es nuestro catálogo:</H1>

```

```

<table border="0" ALIGN="CENTER" >
<tr>
  <th>
    Selecciona el género, categoría, sub categoría
  </th>
  <td align="center">
    <?php
    if(isset($_SESSION['correo'])){
      require("conexion.php");
      $conexion=Conectarse();
      $query="SELECT * FROM cat_genero order by id_genero";
      $resp=mysql_query($query);
      ?>
      <select id="selGenero" name="selGenero" onChange="llenar_categoria(this.value)">
      <option value="0">--Género--</option>
      <?php
      while($data=mysql_fetch_array($resp))
      { ?>
      <option value="<?php echo $data['id_genero'];?>"><?php echo $data['nombre_g'];?></option>

      <?php
      }
      mysql_free_result($query);
      mysql_close();
      ?>
    </select>
  </td >
  <td align="center">
    <div id="divCategoria">
    </div>
  </td>
  <td align="center">
    <div id="divsubCategoria">
    </div>
  </td>
</tr>
</table>
<div id="divmuestracatalogo">
  </div>
  <?php
  }else{
    unset($_SESSION['correo']);
    session_destroy();

    echo "OCURRIO UN ERROR POR FAVOR <br> \n";
    echo "<A HREF='inicio.php'>INTENTE NUEVAMENTE</A>";
  }
  ?>
  <!-- end #mainContent --></div>
<div id="footer">
  <p><u>Contacto: Zulehima Nohemí Sermeño Zuñiga 01(222)1445272, 6146803, 044 6 045 2223812747, 62*1034642*2</u>
</p>
  <!-- end #footer --></div>
  <!-- end #container --></div>

```

```
</body>
</html>
```

Mostraremos el código del archivo *Ajax.js*.

```
function ajaxobj() {
  try {
    _ajaxobj = new XMLHttpRequest("Msxml2.XMLHTTP");
  } catch (e) {
    try {
      _ajaxobj = new XMLHttpRequest("Microsoft.XMLHTTP");
    } catch (E) {
      _ajaxobj = false;
    }
  }

  if (!_ajaxobj && typeof XMLHttpRequest != 'undefined') {
    _ajaxobj = new XMLHttpRequest();
  }

  return _ajaxobj;
}

function llena_categoria(id) {
  if(id!=0){
    var ajax = ajaxobj();
    ajax.open("GET", "llena_categoria.php?tipo=0&id="+id, true);
    ajax.onreadystatechange=function() {
      if (ajax.readyState==4) {
        document.getElementById('divCategoria').innerHTML= ajax.responseText;
      }
    }
    ajax.send(null);
  }
}

function llena_subcategoria(id) {
  if (id != 0) {
    var ajax = ajaxobj();
    ajax.open("GET", "llena_categoria.php?tipo=1&id=" + id, true);
    ajax.onreadystatechange = function() {
      if (ajax.readyState == 4) {
        document.getElementById('divsubCategoria').innerHTML =
ajax.responseText;
      }
    }
    ajax.send(null);
  }
}

function muestra_consulta(genero,categoria,subcategoria){
  genero=document.getElementById('selGenero').value;
  categoria=document.getElementById('selCategoria').value;
  subcategoria=document.getElementById('selsubCategoria').value;

  if (genero != 0 && categoria !=0 && subcategoria !=0) {
```

```

        var ajax = ajaxobj();
        ajax.open("GET",
"llena_categoria.php?tipo=2&genero="+genero+"&categoria="+categoria+"&subcategoria="+subcategoria, true);
        ajax.onreadystatechange = function(){
            if (ajax.readyState == 4) {
                document.getElementById('divmuestracatalogo').innerHTML
= ajax.responseText;
            }
        }
        ajax.send(null);
    }
}

```

Mostraremos el código del archivo *llena\_categoria.php*.

```

<?php
session_start();
$tipo=$_GET['tipo'];
if($tipo=="0")
{
    $id=$_GET['id'];
    $query="SELECT * FROM cat_categoria WHERE id_genero=$id";
    require("conexion.php");
    $conexion=Conectarse();
    $resp=mysql_query($query);
    ?>
    <select id="selCategoria" name="selCategoria" onChange="llena_subcategoria(this.value)" >
    <option value="0">--Categoría--</option>
    <?php
    while($data=mysql_fetch_array($resp))
    { ?>
    <option value="<?php echo $data['id_categoria'];?>"><?php echo $data['nombre_c'];?></option>

    <?php
    }
    mysql_free_result($query);
    mysql_close();
    ?>
    </select>
    <?php
}
else if ($tipo=="1")
{
    require("conexion.php");
    $conexion=Conectarse();
    $id=$_GET['id'];
    $query="SELECT cs.id_subcategoria, c.nombre_s FROM categoria_subcategoria as cs, cat_subcategoria as c
    WHERE id_categoria=$id AND cs.id_subcategoria=c.id_subcategoria";
    $resp=mysql_query($query);
    ?>
    <select id="selsubCategoria" name="selsubCategoria"
onChange="muestra_consulta(document.getElementById('selGenero').value,document.getElementById('selCategoria').valu

```

```

e,this.value)" >
<option value="0"--Sub Categoría--</option>
<?php
while($data=mysql_fetch_array($resp))
{ ?>
<option value="<?php echo $data['id_subcategoria'];?>"><?php echo $data['nombre_s'];?></option>

<?php
}
mysql_free_result($query);
mysql_close();
?>
</select>
<?php
} else if ($tipo=="2"){
require("conexion.php");
$conexion=Conectarse();
$genero=$_GET['genero'];
$categoria=$_GET['categoria'];
$subcategoria=$_GET['subcategoria'];
$consulta= "SELECT ps.clave, cs.nombre_s, ps.descripcion, ps.promocion
FROM productos_servicios AS ps, cat_genero AS cg, cat_categoria AS cc, cat_subcategoria AS cs
WHERE ps.id_genero = ".mysql_real_escape_string($genero).""
AND ps.id_categoria = ".mysql_real_escape_string($categoria).""
AND ps.id_subcategoria = ".mysql_real_escape_string($subcategoria).""
AND cg.id_genero = ".mysql_real_escape_string($genero).""
AND cc.id_categoria = ".mysql_real_escape_string($categoria).""
AND cs.id_subcategoria = ".mysql_real_escape_string($subcategoria).""";
$productos_servicios=mysql_query($consulta);
$total_ps=mysql_num_rows($productos_servicios);
?>

<TABLE WIDTH="100%" border="0" CELSPACING="3" CELLPADDING="2" >
<tr>
<TH COLSPAN=5 ALIGN="CENTER"><hr width="100%" noshade align="left"></TH>
</tr>
<tr>
<TH COLSPAN=5 ALIGN="CENTER"><hr width="100%" noshade align="left"></TH>
</tr>
<TR>
<TH align="left">CLAVE</TH>
<TH align="left">SUB CATEGORÍA</TH>
<TH align="left">DESCRIPCIÓN</TH>
<TH align="left">PROMOCIÓN</TH>
</TR>
<?php
if($total_ps>=1){
while($row = mysql_fetch_array($productos_servicios)) {

echo '<tr><td>'.$row["clave"].'</td>';
echo '<td>'.$row["nombre_s"].'</td>';
echo '<td>'.$row["descripcion"].'</td>';
echo '<td>'.$row["promocion"].'</td></tr>';
}

```

```

        mysql_free_result($productos_servicios);
        mysql_close();
    }else{
        echo "<TR> ";
        echo "<TD colspan=\"4\" align=\"center\">NO SE ENCONTRO REGISTRO, REVISLA CONSULTA</TD>
\n";
        echo "</TR>";
        echo "<TR>";
        echo "<TD colspan=\"4\" align=\"center\"><A href='inicio.php'>CONSULTA CATALOGO</A></TD> \n";
        echo "</TR>";
        mysql_free_result($productos_servicios);
        mysql_close();
    }
}

?>
</TABLE>

```

Quando el cliente solicite revisar sus cotizaciones realizadas el sistema utilizara tres archivos: *cotizaciones\_realizadas.php*, *cotizaciones.js* y *detalle\_folio.php*, el primero realizara una consulta de las cotizaciones asociadas al cliente y mostrara los datos en una tabla, después inserta en un select todos los folios de las cotizaciones para que el cliente al seleccionar el folio de su interés se crea un objeto Ajax en *cotizaciones.js* que enviara a *detalle\_folio.php* el folio seleccionado y *detalle\_folio.php* realice la consulta de los servicios asociados a la cotización. En caso de que el cliente no tenga alguna cotización mostrará las opciones para solicitarla.

Mostraremos el código del archivo *cotizaciones\_realizadas.php*.

```

<?php
session_start();
?>
<html >
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<script src="js/cotizaciones.js"></script>
<link type="text/css" rel="stylesheet" href="consulta.css">
<title>Avant-Garde</title>

</head>

<body class="twoColLiqLtHdr">

<div id="container">
<div id="header">
<table WIDTH="100%" border="0" >
<tr >
<td></td>
<td><h1>Avant-Garde</h1></td>
<td><h2><a href='inicio.php' >REGRESAR</a></h2></td>
</tr>
</table>

```

```
<!-- end #header --></div>
```

```
<div id="mainContent">
  <?php
if(isset($_SESSION['correo'])){
    require("conexion.php");
    $conexion=Conectarse();
    $consulta="SELECT folio,n_personas,tipoe,fecha_e,hora_e,lugar,costo,vigencia FROM cotizacion WHERE
    clientecorreo='".$_SESSION['correo']."'";
    $cotizaciones_realizadas=mysql_query($consulta);
    $total_cr=mysql_num_rows($cotizaciones_realizadas);
    if($total_cr>=1){
    echo "<H2> Estas son las cotizaciones que has realizado ".$_SESSION['cliente']."</H2><br> \n";

    echo "<table CELLSPACING='3' CELLPADDING='2' border='0' width='100%'>";
    echo "<tr>";
    echo "<TH COLSPAN=8 ALIGN='CENTER'><hr width='100%' noshade align='left'></TH>";
    echo "</tr>";
    echo "<tr>";
    echo "<TH COLSPAN=8 ALIGN='CENTER'><hr width='100%' noshade align='left'></TH>";
    echo "</tr>";
    echo "<tr>";
    echo "<TH width='12.5'>FOLIO</TH>";
    echo "<TH width='12.5'>NÚMERO DE PERSONAS</TH>";
    echo "<TH width='12.5'>EVENTO</TH>";
    echo "<TH width='12.5'>FECHA DEL EVENTO</TH>";
    echo "<TH width='12.5'>HORA DEL EVENTO</TH>";
    echo "<TH width='12.5'>LUGAR DEL EVENTO</TH>";
    echo "<TH width='12.5'>COSTO</TH>";
    echo "<TH width='12.5'>VIGENCIA</TH>";
    echo "</tr>";

while($row = mysql_fetch_array($cotizaciones_realizadas)) {

    echo '<tr><td align="center">'.$row['folio'].'</td>';
    echo '<td align="center">'.$row['n_personas'].'</td>';
    echo '<td align="center">'.$row['tipoe'].'</td>';
    echo '<td align="center">'.$row['fecha_e'].'</td>';
    echo '<td align="center">'.$row['hora_e'].'</td>';
    echo '<td align="center">'.$row['lugar'].'</td>';
    echo '<td align="center">'.$row['costo'].'</td>';
    echo '<td align="center">'.$row['vigencia'].'</td></tr>';
    }
mysql_free_result($cotizaciones_realizadas);

echo "<tr>";
echo "<td COLSPAN=2><H3> Esto incluye el folio: </H3></td>";
    $query="SELECT folio FROM cotizacion WHERE clientecorreo='".$_SESSION['correo']."'";
    $resp=mysql_query($query);

    echo "<td COLSPAN=6>";
    echo "<select id='selFolio' name='selFolio' onChange='llena_folio(this.value)'>";
```

```

echo "<option selected value='0'>-FOLIO-</option>";
while($data=mysql_fetch_array($resp))
{
echo "<option value=\".$data['folio'].\">". $data['folio']."</option>";
}
mysql_free_result($resp);
echo "</select></td>";
echo "</tr>";

echo '</table>';

}else{
echo "<H1>AÚN NO HAS REALIZADO ALGUNA COTIZACIÓN</H1><br> \n";
echo "<h2>¿QUIERES SOLICITAR UNA COTIZACIÓN?</h2><br> \n";
echo "<a href='solicita_cotizacion.php' >SOLICITAR</a>";
echo "<h2>ó BIEN ¿CONSULTAR NUESTRO CATÁLOGO?</H2><br> \n";
echo "<a href='consulta_catalogo.php' >CONSULTAR</a>";
mysql_close();
}

}else{
echo "<H1>AÚN NO HAS INICIADO SESION</H1>";
echo "<a href='inicio.php' >INICIAR SESION</a>";
unset($_SESSION['correo']);
unset($_SESSION['cliente']);
session_destroy();
}

?>
<!-- end #mainContent --></div>
<div id="mainContent1">
</div>
<br class="clearfloat" />
<div id="footer">
<p>Contacto: Zulehima Nohemí Sermeño Zuñiga 01(222)1445272, 6146803, 044 ó 045 2223812747
</p>
<!-- end #footer --></div>
<!-- end #container --></div>
</body>
</html>

```

Mostraremos el código del archivo *cotizaciones.js*.

```

function ajaxobj() {
try {
_ajaxobj = new ActiveXObject("Msxml2.XMLHTTP");
} catch (e) {
try {
_ajaxobj = new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
} catch (E) {
_ajaxobj = false;
}
}
}

```

```

if (!_ajaxobj && typeof XMLHttpRequest!='undefined') {
    _ajaxobj = new XMLHttpRequest();
}

return _ajaxobj;
}

function llena_folio(folio) {

    //alert(folio);
    var ajax = ajaxobj();
    ajax.open("GET", "detalle_folio.php?folio="+folio, true);
    ajax.onreadystatechange=function() {
        if (ajax.readyState==4) {
            document.getElementById('mainContent1').innerHTML= ajax.responseText;
        }
    }
    ajax.send(null);
}

```

Mostraremos el código del archivo *detalle\_folio.php*.

```

<?php
$folio=$_GET['folio'];
require('conexion.php');
$conexion=Conectarse();
$consulta="SELECT psc.cantidad,psc.productos_serviciosclave, cg.nombre_g,cc.nombre_c,cs.nombre_s,ps.descripcion
FROM productos_servicios_cotizacion AS psc, productos_servicios AS ps, cat_genero AS cg, cat_categoria AS cc,
cat_subcategoria as cs WHERE psc.cotizacionfolio=".$folio." AND psc.productos_serviciosclave=ps.clave AND
ps.id_genero=cg.id_genero AND ps.id_categoria=cc.id_categoria AND ps.id_subcategoria=cs.id_subcategoria ORDER BY
cg.nombre_g";
$detalle_folio=mysql_query($consulta);

?>
<TABLE WIDTH="100%" border="0" CELSPACING="3" CELLPADDING="2" >
<tr>
<TH COLSPAN=6 ALIGN="CENTER"><hr width="100%" noshade align="left"></TH>
</tr>
<tr>
<TH COLSPAN=6 ALIGN="CENTER"><hr width="100%" noshade align="left"></TH>
</tr>

<TR>
<TH align="left">CANTIDAD</TH>
<TH align="left">CLAVE</TH>
<TH align="left">GÉNERO</TH>
<TH align="left">CATEGORÍA</TH>
<TH align="left">SUB CATEGORÍA</TH>
<TH align="left">DESCRIPCIÓN</TH>

</TR>
<?php
while($row = mysql_fetch_array($detalle_folio)) {

```

```

        echo '<tr><td>'.$row["cantidad"].'</td>';
        echo '<td>'.$row["productos_serviciosclave"].'</td>';
        echo '<td>'.$row["nombre_g"].'</td>';
        echo '<td>'.$row["nombre_c"].'</td>';
        echo '<td>'.$row["nombre_s"].'</td>';
        echo '<td>'.$row["descripcion"].'</td></tr>';
    }
?>
</TABLE>

```

Si el cliente selecciona solicitar cotización el sistema requerirá de ocho archivos: *solicitar\_cotizacion.php*, *solicita.js*, *inserta\_cotizacion.php*, *consulta\_catalogo\_cotizacion.php*, *muestra\_productos\_servicios.php*, *carrito.php*, *reporte.php* y *llena\_categoria.php*.

*Solicitar\_cotizacion.php* mostrará un cuestionario cuyas respuestas se almacenaran en cotización, una vez que validamos los datos con *solicita.js* el archivo *inserta\_cotización.php* realizara la conexión a la base de datos y almacenara la información y nos mostrará el folio asociado a esa cotización después nos enviara a *consulta\_catalogo\_cotizacion.php* quien se encargara de mostrarnos el catálogo junto con *muestra\_productos\_servicios.php* y *llena\_categoria.php*, una vez que el cliente seleccione los servicios de su interés *carrito.php* se encargara de almacenar y/o eliminar dichos servicios en la base de datos para que cuando el cliente decida terminar *reporte.php* se encargara de generar un documento con extensión pdf con los datos del cliente, datos de la cotización y los servicios asociados a la cotización y almacenarlo en un directorio llamado *reportes*.

Mostraremos el código del archivo *solicitar\_cotización.php*.

```

<?php
session_start();
require("conexion.php");
    $conexion=Conectarse();
$clienteCorreo=$_SESSION['correo'];
$n_personas=mysql_real_escape_string($_GET['n_personas']);
$tipo_e=mysql_real_escape_string($_GET['tipo_e']);
$lugar=mysql_real_escape_string($_GET['lugar']);
$fecha_e=mysql_real_escape_string($_GET['fecha_e']);
$hora_e=mysql_real_escape_string($_GET['hora_e']);

$meses=
array("Enero", "Febrero", "Marzo", "Abril", "Mayo", "Junio", "Julio", "Agosto", "Septiembre", "Octubre", "Noviembre", "Diciemb
re");

    $registrodia=Date("d");
    $registromes=Date("m");
    $registroaño=Date("Y");

$fecha_c=$registrodia." ".$meses[$registromes-1].". ".$registroaño;

if(mysql_query("INSERT INTO cotizacion (n_personas, tipo_e, fecha_e, hora_e, lugar, fecha_c, vigencia, fecha_m, costo,
clienteCorreo ) VALUES ( '$n_personas', '$tipo_e', '$fecha_e', '$hora_e', '$lugar', '$fecha_c', 'EN ESPERA', '$fecha_c', 'EN
ESPERA', '$clienteCorreo' )")==true)

    {

```

```

$query="SELECT folio FROM cotizacion WHERE clientecorreo=".$clientecorreo."";
$resp=mysql_query($query);
while($data=mysql_fetch_array($resp)){
$_SESSION['folio']=$data['folio'];
}

?>
<center><p>Datos de la Cotización <?php echo $_SESSION['folio']?> registrada
satisfactoriamente</p><br></center>
<center><a href='consulta_catalogo_cotizacion.php'>continuar</a></center>

<?php
} else{
echo "<p>HAY UN ERROR EN LA BASE DE DATOS TRATANDO DE INTRODUCIR EL NUEVO
REGISTRO</p><br> \n";
echo "<p>Regrese a la página principal</p><br> \n";
echo "<a href='inicio.php'> REGRESAR</a>";
}
?>

```

Mostraremos el código del archivo *solicita.js*.

```

function ajaxobj() {
try {
_ajaxobj = new XMLHttpRequest("Msxml2.XMLHTTP");
} catch (e) {
try {
_ajaxobj = new XMLHttpRequest("Microsoft.XMLHTTP");
} catch (E) {
_ajaxobj = false;
}
}

if (!_ajaxobj && typeof XMLHttpRequest != 'undefined') {
_ajaxobj = new XMLHttpRequest();
}

return _ajaxobj;
}

function agrega(seleccion,clave,cantidad,casilla){ //inserta el producto seleccionado
if (seleccion==true){
var cantidad_patron = /\d*$/; //la cantidad solo debe ser numeros
if(cantidad!=0 && cantidad!=" " && cantidad_patron.test(cantidad)){
var ajax = ajaxobj();
ajax.open("GET", "carrito.php?accion=1&casilla="+clave+"&cantidad="+cantidad, true);
ajax.onreadystatechange=function() {
if (ajax.readyState==4) {
document.getElementById('divmuestracarrito').innerHTML=
ajax.responseText;
}
}
};
}
}

```

```

        ajax.send(null);
        }else{
            alert("la cantidad debe ser mayor a 0");
            document.getElementById(casilla).focus();
            document.getElementById(clave).checked=false;
        }
    }
}

function elimina(estados,clave,folio){ //elimina el producto seleccionado
    if (estado==true){

        var ajax = ajaxobj();
        ajax.open("GET",
"carrito.php?accion=2&casilla="+document.getElementById(clave).value+"&folio="+folio, true);
        ajax.onreadystatechange=function() {
            if (ajax.readyState==4) {
                document.getElementById('divmuestracarrito').innerHTML=
ajax.responseText;
            }
        };
        ajax.send(null);
    }
}

```

```

function llena_categoria(id) {
    if(id!=0){
        var ajax = ajaxobj();
        ajax.open("GET", "llena_categoria.php?tipo=0&id="+id, true);
        ajax.onreadystatechange=function() {
            if (ajax.readyState==4) {
                document.getElementById('divCategoria').innerHTML= ajax.responseText;
            }
        };
        ajax.send(null);
    }
}

```

```

function llena_subcategoria(id) {
    if (id != 0) {

        var ajax = ajaxobj();
        ajax.open("GET", "llena_categoria.php?tipo=1&id=" + id, true);
        ajax.onreadystatechange = function() {
            if (ajax.readyState == 4) {
                document.getElementById('divsubCategoria').innerHTML =
ajax.responseText;
            }
        };
        ajax.send(null);
    }
}

```

```

function muestra_consulta(genero,categoria,subcategoria){
    genero=document.getElementById('selGenero').value;
}

```

```

categoria=document.getElementById('selCategoria').value;
subcategoria=document.getElementById('selsubCategoria').value;

if (genero != 0 && categoria !=0 && subcategoria !=0) {
    var ajax = ajaxobj();
    ajax.open("GET",
"muestra_productos_servicios.php?tipo=3&genero="+genero+"&categoria="+categoria+"&subcategoria="+subcategoria,
true);
    ajax.onreadystatechange = function(){
        if (ajax.readyState == 4) {
            document.getElementById('divmuestracatalogo').innerHTML
= ajax.responseText;
        }
    };
    ajax.send(null);
}

}

function fecha(dma){ //función que insertara los valores de día, mes y año en los selects correspondientes del formulario.
var
meses=["Enero","Febrero","Marzo","Abril","Mayo","Junio","Julio","Agosto","Septiembre","Octubre","Noviembre","Diciembre"];

switch (dma){//variable formada por d (día) m (mes) (a) año.
    case "día":
        for(var i=1;i<=31;i++)
        {
            document.write("<OPTION VALUE = "+i+">"+i+"</OPTION>");
        }
        break;
    case "mes":
        for(var i=0;i<meses.length;i++)
        {
            document.write("<OPTION VALUE = "+meses[i]+>"+meses[i+"</OPTION>");
        }
        break;
    case "año":
        var ahora=new Date();
        for(var i=ahora.getFullYear();i<=ahora.getFullYear()+10;i++)
        {
            document.write("<OPTION VALUE = "+i+">"+i+"</OPTION>");
        }
        break;
    case "hora":
        for(var i=1;i<=12;i++)
        {
            document.write("<OPTION VALUE = "+i+">"+i+"</OPTION>");
        }
        break;
    case "minutos":
        var i=0;

```

```

        while(i<=45)
        {
            if(i==0){
                document.write("<OPTION VALUE = "+i+"0>" +i+"0</OPTION>");
                i=i+15;
            }
            document.write("<OPTION VALUE = "+i+">" +i+"</OPTION>");
            i=i+15;
        }
        break;

    default:
        alert("LA OPCION ENVIADA NO ES DIA / MES / A&ntilde;O. REVISAR
ORTOGRAF&iacute;A ");
        break;
    }
};

function verifica(){

    var personas_patron = /^d{10}$/; //las personas solo deben ser números

    if(document.getElementById('n_personas').value==0 ){
        alert("¿Cuántas personas están invitadas?");
        document.getElementById('n_personas').focus();
        return 0;
    } else if(personas_patron.test(document.getElementById('n_personas').value)){
        alert("La cantidad debe ser número");
        document.getElementById('n_personas').focus();
        return 0;
    }

    if(document.getElementById('tipo_e').value==0){
        alert("¿Cuál es tu evento?");
        document.getElementById('tipo_e').focus();
        return 0;
    }

    if(document.getElementById('lugar').value==0){
        alert("¿En donde será tu evento?");
        document.getElementById('lugar').focus();
        return 0;
    }

    if(document.getElementById('dia').value==0){
        alert("¿Qué día será tu evento?");
        document.getElementById('dia').focus();
        return 0;
    }

    if(document.getElementById('mes').value==0){
        alert("¿Qué mes será tu evento?");
        document.getElementById('mes').focus();
        return 0;
    }
}

```

```

    }

    if(document.getElementById('year').value==0){
        alert("¿Qué año será tu evento?");
        document.getElementById('year').focus();
        return 0;
    }

    if(document.getElementById('hora').value==0){
        alert("¿A qué hora será tu evento?");
        document.getElementById('hora').focus();
        return 0;
    }

    if(document.getElementById('minutos').value===-1){
        alert("Faltan los minutos");
        document.getElementById('minutos').focus();
        return 0;
    }

    if(document.getElementById('meridiano').value==0){
        alert("¿En la mañana? ó ¿en la tarde?");
        document.getElementById('meridiano').focus();
        return 0;
    }

    inserta_datos_cotizacion();
    document.getElementById('continuar').disabled=true;
}

function inserta_datos_cotizacion() {
    var n_personas=document.getElementById('n_personas').value;
    var tipo_e=document.getElementById('tipo_e').value;
    var lugar=document.getElementById('lugar').value;

    var fecha_e= document.getElementById('dia').value+" "+document.getElementById('mes').value+"
"+document.getElementById('year').value;
    var hora_e= document.getElementById('hora').value+": "+document.getElementById('minutos').value+"
"+document.getElementById('meridiano').value;
    var ajax = ajaxobj();
    ajax.open("GET",
"inserta_cotizacion.php?n_personas="+n_personas+"&tipo_e="+tipo_e+"&lugar="+lugar+"&fecha_e="+fecha_e+"&hora_
e="+hora_e, true);
    ajax.onreadystatechange = function(){
        if (ajax.readyState == 4) {
            document.getElementById('mainContent').innerHTML =
ajax.responseText;
        }
    };
    ajax.send(null);
}

function mostrar_catalogo() {

```

```

document.getElementById('muestra_catalogo').disabled=true;
    var ajax = ajaxobj();
    ajax.open("GET", "consulta_catalogo_cotizacion.php", true);
    ajax.onreadystatechange = function(){
    if (ajax.readyState == 4) {
    document.getElementById('consulta_catalogo').innerHTML =
ajax.responseText;
    }
    };
    ajax.send(null);
}

```

Mostraremos el código del archivo *inserta\_cotizacion.php*.

```

<?php
session_start();
require("conexion.php");
$conexion=Conectarse();
$cientecorreo=$_SESSION['correo'];
$n_personas=mysql_real_escape_string($_GET['n_personas']);
$tipo_e=mysql_real_escape_string($_GET['tipo_e']);
$lugar=mysql_real_escape_string($_GET['lugar']);
$fecha_e=mysql_real_escape_string($_GET['fecha_e']);
$hora_e=mysql_real_escape_string($_GET['hora_e']);

$meses=
array("Enero", "Febrero", "Marzo", "Abril", "Mayo", "Junio", "Julio", "Agosto", "Septiembre", "Octubre", "Noviembre", "Diciemb
re");
$registrodia=Date("d");
$registromes=Date("m");
$registroaño=Date("Y");

$fecha_c=$registrodia." ".$meses[$registromes-1].". ".$registroaño;

if(mysql_query("INSERT INTO cotizacion (n_personas, tipo_e, fecha_e, hora_e, lugar, fecha_c, vigencia, fecha_m, costo,
cientecorreo ) VALUES ('$n_personas','$tipo_e','$fecha_e','$hora_e','$lugar','$fecha_c','EN ESPERA','$fecha_c','EN
ESPERA','$cientecorreo')")==true)

{

$query="SELECT folio FROM cotizacion WHERE cientecorreo='".$cientecorreo."'";
$resp=mysql_query($query);
while($data=mysql_fetch_array($resp)){
$_SESSION['folio']=$data['folio'];
}

?>
<center><p>Datos de la Cotización <?php echo $_SESSION['folio']?> registrada
satisfactoriamente</p><br></center>
<center><a href='consulta_catalogo_cotizacion.php'>continuar</a></center>

<?php
} else{

```

```

        echo "<p>HAY UN ERROR EN LA BASE DE DATOS TRATANDO DE INTRODUCIR EL NUEVO
REGISTRO</p><br> \n";
        echo "<p>Regrese a la página principal</p><br> \n";
        echo "<a href='inicio.php'> REGRESAR</a>";
    }
?>

```

Mostraremos el código del archivo *consulta\_catalogo\_cotizacion.php*.

```

<?php
session_start();
?>
<HTML lang="es" >
<HEAD>
<TITLE>Elementos de la cotización </TITLE>
<link type="text/css" rel="stylesheet" href="consulta.css">
<script src="js/solicita.js"></script>
</HEAD>

<body class="twoColligLtHdr">

<div id="container">

<div id="header">
    <table WIDTH="100%" border="0" >
        <tr >
            <td></td>
            <td><h1>Avant-Garde</h1></td>
            <td><h1><a href='inicio.php' >REGRESAR</a></h1></td>
        </tr>
    </table>
<!-- end #header --></div>

    <div id="mainContent">
        <center><h2> Selecciona los productos ó servicios del Catálogo </h2></center>
        <center><h2>Debes escribir primero la cantidad y después seleccionar el servicio de tu interés</h2></center>

<table border="0" ALIGN="CENTER" >
<tr>
    <td>
        <h3>Puedes consultar el catálogo cuantas veces sea necesario</h3>
    </td>

    <td align="center">
        <?php
        if(isset($_SESSION['folio'])){
            require("conexion.php");
            $conexion=Conectarse();
            $query="SELECT * FROM cat_genero order by id_genero";
            $resp=mysql_query($query);
        }
?>

```

```

<select id="selGenero" name="selGenero" onChange="llena_categoria(this.value)">
<option value="0">--Género--</option>
<?php
while($data=mysql_fetch_array($resp))
{ ?>
<option value="<?php echo $data['id_genero'];?>"><?php echo $data['nombre_g'];?></option>

<?php
}

?>
</select>
</td >
<td align="center">
    <div id="divCategoria">

        </div>
</td>
<td align="center">

<div id="divsubCategoria">
    </div>
</td>
</tr>
</table>

<table width="100%">
<tr>
<td >

<div id="divmuestracatalogo">
    </div>
</td>
<td >
<div id="divmuestracarrito">
    </div>
</td>
</tr>
</table>
<?php }else{

    echo "<h1>OCURRIO UN ERROR POR FAVOR</h1> <br> \n";
    echo "<A HREF='inicio.php'>INTENTE NUEVAMENTE</A>";

} ?>
<!-- end #mainContent --></div>
<div id="footer">
    <p><u>Contacto: Zulehima Nohemí Sermeño Zuñiga 01(222)1445272, 6146803, 044 ó 045 2223812747, 62*1034642*2</u>
</p>
<!-- end #footer --></div>
<!-- end #container --></div>
</body>
</html>

```

Mostraremos el código del archivo *muestra\_productos\_servicios.php*.

```
<?php
$tipo=$_GET['tipo'];
if ($tipo=="3"){
    require("conexion.php");
    $conexion=Conectarse();
    $genero=$_GET['genero'];
    $categoria=$_GET['categoria'];
    $subcategoria=$_GET['subcategoria'];
    $consulta="SELECT ps.clave, cs.nombre_s, ps.descripcion
FROM productos_servicios AS ps, cat_genero AS cg, cat_categoria AS cc, cat_subcategoria AS cs
WHERE ps.id_genero = ".mysql_real_escape_string($genero).""
AND ps.id_categoria = ".mysql_real_escape_string($categoria).""
AND ps.id_subcategoria = ".mysql_real_escape_string($subcategoria).""
AND cg.id_genero = ".mysql_real_escape_string($genero).""
AND cc.id_categoria = ".mysql_real_escape_string($categoria).""
AND cs.id_subcategoria = ".mysql_real_escape_string($subcategoria).""";
$productos_servicios=mysql_query($consulta);
$total_ps=mysql_num_rows($productos_servicios);
?>
<TABLE WIDTH="100%" border="0" CELSPACING="2" CELLPADDING="2" >
<tr>
<th colspan=4><label>CATÁLOGO</label></th>
</tr>
<TR>
<TH align="left" width="25%">CLAVE</TH>
<TH align="left">CANTIDAD</TH>
<TH align="left">DESCRIPCIÓN</TH>
</TR>
<?php
if($total_ps>=1){
    $cantidad=1;
    while($row = mysql_fetch_array($productos_servicios)) {
        echo '<tr><td><input type="checkbox" id="'. $row['clave']. "'
value="'. $row['clave']. "' onClick="agrega(this.checked,this.id,document.getElementById('.$cantidad.').value,document.getEl
ementById('.$cantidad.').id)">'. $row['clave']. '</td>';
        echo '<td><input type="text" size="4" maxlength="4" value="0" id="'. $cantidad. "'></td>';
        echo '<td>'. $row["descripcion"]. '</td>';

        $cantidad=$cantidad+1;
    }

    mysql_free_result($productos_servicios);
    mysql_close();
}else{
    echo "<TR> ";
    echo "<TD colspan=\3\" align=\center\">NO SE ENCONTRO REGISTRO, REvisa LA CONSULTA</TD>
\n";
    echo "</TR>";
    echo "<TR>";
    echo "<TD colspan=\3\" align=\center\"><A
```

```

href='http://192.168.1.145/avant/consulta_catalogo.php'>CONSULTA CATALOGO</A></TD> \n";
    echo "</TR>";
        mysql_free_result($productos_servicios);
        mysql_close();
    }
}
?>
</TABLE>

```

Mostraremos el código del archivo *carrito.php*.

```

<?php
session_start();
if(isset($_SESSION['folio'])){

    $accion=$_GET['accion'];
    $folio=$_SESSION['folio'];
    $cantidad=$_GET['cantidad'];
    $casilla=$_GET['casilla'];//casilla es la clave del producto
    require('conexion.php');
    $conexion=Conectarse();

    if($accion==1){

        $consulta="SELECT productos_serviciosclave FROM productos_servicios_cotizacion WHERE
productos_serviciosclave=".$casilla." AND cotizacionfolio=".$folio."";
        $producto_registrado=mysql_query($consulta);
        $existe=mysql_num_rows($producto_registrado);

        if($existe==0){
            $agregar_producto="INSERT INTO productos_servicios_cotizacion (productos_serviciosclave,
cotizacionfolio, cantidad) VALUES (".$casilla.", ".$folio.", ".$cantidad.")";
            if(mysql_query($agregar_producto)==false){
                echo "<h1>Ocurrió un error en la base de datos.</h1><br>";
                echo "consulta : ".$agregar_producto;
            }
        }

    }else{
        $eliminar_producto="DELETE FROM productos_servicios_cotizacion WHERE
productos_serviciosclave=".$casilla." AND cotizacionfolio=".$folio."";
        if(mysql_query($eliminar_producto)==false){
            echo "<h1>NO se puede eliminar el dato en la base de datos.</h1><br>";
            echo "consulta: ".$eliminar_producto;
        }
    }
    $consulta="SELECT psc.cantidad,psc.productos_serviciosclave ,ps.descripcion FROM
productos_servicios_cotizacion AS psc, productos_servicios AS ps, cat_genero AS cg, cat_categoria AS cc,
cat_subcategoria as cs WHERE psc.cotizacionfolio=".$folio." AND psc.productos_serviciosclave=ps.clave AND
ps.id_genero=cg.id_genero AND ps.id_categoria=cc.id_categoria AND ps.id_subcategoria=cs.id_subcategoria";

```

```

    $detalle_folio=mysql_query($consulta);

    ?>
<TABLE WIDTH="100%" border="0" CELSPACING="2" CELLPADDING="2" >

<tr>
<TH COLSPAN='3'><label>ELEMENTOS DE LA COTIZACIÓN</label></TH>
</tr>

<tr>
<TH COLSPAN='3'><p>para eliminar un elemento sólo selecciónelo</p></TH>
</tr>
<TR>

    <TH align="left" width="20%">CLAVE</TH>
    <TH align="left">CANTIDAD</TH>
    <TH align="left">DESCRIPCIÓN</TH>

</TR>
<?php
    while($row = mysql_fetch_array($detalle_folio)) {

        echo '<tr><td><input type="checkbox" id="'. $row['productos_serviciosclave']. "'
value="'. $row['productos_serviciosclave']. '" onClick="elimina(this.checked,this.id, '.$folio. ') ">'. $row['productos_servicioscla
ve']. '</td>';
        echo '<td>'. $row["cantidad"]. '</td>';

        echo '<td>'. $row["descripcion"]. '</td></tr>';
    }

    mysql_free_result($detalle_folio);
    mysql_close();
}
?>
<tr>
<TD COLSPAN='3' ALIGN='CENTER'>
    <a href='consulta_catalogo_cotizacion.php' >Agregar otros productos</a>
</TD>
<TD COLSPAN='3' ALIGN='CENTER'>
    <a href='reporte.php' >Terminar</a>
</TD>

</tr>
</TABLE>

```

Finalmente mostraremos el código del archivo *reporte.php*.

```

<?php
session_start();
require("conexion.php");
require('fpdf.php');
class PDF extends FPDF{

    function encabezado()

```

```

    {
        $this->SetTextColor(128,0,0);
        $this->SetFont('Arial','B',24);
        $this->SetX(50);
        $this->Cell(23,24,'Solicitud de Cotización',0,0,'C');
        $this->SetX(-20);
        $this->Image("fondos/logo1.jpg",170,5);
        $this->Ln(25);
    }

function cabecera($cabecera)
{
    $this->SetFillColor(255,255,255); //255,204,255
    $this->SetTextColor(128,0,0);
    $this->SetDrawColor(128,0,0);
    $this->SetFont('Arial','B',14);
    $this->Cell(55,7,$cabecera,'B',0,'L',1);

} //fin cabecera

function datos($datos)
{
    $this->SetTextColor(1);
    $this->SetDrawColor(128,0,0);
    $this->SetFont('Arial','T',12);
    $longitud=$this->GetStringWidth($datos);
    $this->Cell($longitud,7,$datos,'B',0,'L');
    $this->Ln();
} //fin datos

} //fin clase
?>
<html lang="es">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<script src="js/solicita.js"></script>
<link type="text/css" rel="stylesheet" href="solicita.css">
<title>Avant-Garde</title>

</head>

<body class="twoCollqLtHdr">

<div id="container">
<div id="header">
<table WIDTH="100%" border="0" >
<tr >
<td></td>
<td><h1>Avant-Garde</h1></td>

</tr>
</table>
<!-- end #header --></div>

```

```

<div id="mainContent">
<?php

if(isset($_SESSION["correo"]))
{

$conexion=Conectarse();
$pdf=new PDF();
$pdf->AddPage();
$pdf->encabezado();

$consulta = "SELECT
correo,nombre,apellido_p,apellido_m,numero_fijo,numero_movil,direccion,municipio,estado,cp,ocupacion FROM cliente
WHERE correo='".$_SESSION["correo"]."'";
$datos_cliente=mysql_query($consulta);
while($row = mysql_fetch_array($datos_cliente)) {

    $pdf->cabecera("Correo");
    $pdf->datos($row['correo']);

    $pdf->cabecera("Nombre");
    $pdf->datos($row['nombre']);

    $pdf->cabecera("Apellido Paterno");
    $pdf->datos($row['apellido_p']);

    $pdf->cabecera("Apellido Materno");
    $pdf->datos($row['apellido_m']);

    $pdf->cabecera("Teléfono");
    $pdf->datos($row['numero_fijo']);

    $pdf->cabecera("Celular");
    $pdf->datos($row['numero_movil']);

    $pdf->cabecera("Dirección");
    $pdf->datos($row['direccion']);

    $pdf->cabecera("Municipio");
    $pdf->datos($row['municipio']);

    $pdf->cabecera("Estado");
    $pdf->datos($row['estado']);

    $pdf->cabecera("Código Postal");
    $pdf->datos($row['cp']);

    $pdf->cabecera("Ocupación");
    $pdf->datos($row['ocupacion']);

}
mysql_free_result($datos_cliente);

```

```

$pdf->Ln(10);

$consulta="SELECT folio,n_personas,tipo_e,fecha_e,hora_e,lugar,fecha_c FROM cotizacion WHERE
folio=".$_SESSION["folio"]."";
$datos_cotizacion=mysql_query($consulta);

while($row = mysql_fetch_array($datos_cotizacion)) {

    $pdf->cabecera("Folio");
    $pdf->datos($row['folio']);

    $pdf->cabecera("Número de personas");
    $pdf->datos($row['n_personas']);

    $pdf->cabecera("Tipo de evento");
    $pdf->datos($row['tipo_e']);

    $pdf->cabecera("Fecha del evento");
    $pdf->datos($row['fecha_e']);

    $pdf->cabecera("Hora del evento");
    $pdf->datos($row['hora_e']);

    $pdf->cabecera("Lugar");
    $pdf->datos($row['lugar']);

    $pdf->cabecera("Fecha de la cotización");
    $pdf->datos($row['fecha_c']);

}
mysql_free_result($datos_cotizacion);
$pdf->Ln(10);

$consulta="SELECT psc.cantidad,psc.productos_serviciosclave, cg.nombre_g,cc.nombre_c,cs.nombre_s,ps.descripcion
FROM productos_servicios_cotizacion AS psc, productos_servicios AS ps, cat_genero AS cg, cat_categoria AS cc,
cat_subcategoria as cs WHERE psc.cotizacionfolio=".$folio." AND psc.productos_serviciosclave=ps.clave AND
ps.id_genero=cg.id_genero AND ps.id_categoria=cc.id_categoria AND ps.id_subcategoria=cs.id_subcategoria ORDER BY
cg.nombre_g";
$dDetalle_folio=mysql_query($consulta);
while($row = mysql_fetch_array($detalle_folio)) {

    $pdf->cabecera("Cantidad");
    $pdf->datos($row['cantidad']);

    $pdf->cabecera("Clave");
    $pdf->datos($row['productos_serviciosclave']);

    $pdf->cabecera("Género");
    $pdf->datos($row['nombre_g']);

    $pdf->cabecera("Categoría");
    $pdf->datos($row['nombre_c']);
}

```

```

        $pdf->cabecera("Sub categoría");
        $pdf->datos($row['nombre_s']);

        $pdf->cabecera("Descripción");
        $pdf->datos($row['descripcion']);

        $pdf->Ln();
    }
    mysql_free_result($detalle_folio);
    if($pdf->Output("reportes/cotizacion_".$_SESSION['folio'].".pdf",F)){
        ?>
        <center><h1>Error en la generación del reporte.</h1> <br></center>
        <?php
    }else{
        ?>

        <center><h1>Su cotizacion ha sido enviada gracias</h1> <br></center>
        <center><A HREF='http://192.168.1.82/avant/inicio.php'>Menú Principal</A></center>
        <?php
    }

} //IF SESSION
?>
    <!-- end #mainContent --></div>
<br class="clearfloat" />
    <div id="footer">
        <p>Contacto: Zulehima Nohemí Sermeño Zuñiga 01(222)1445272, 6146803, 044 ó 045 2223812747
    </p>
    <!-- end #footer --></div>
    <!-- end #container --></div>
</body>
</html>

```

## 4.2 Implementación de las consultas.

En este apartado haremos un resumen de las consultas más importantes generadas a la base de datos, también mostraremos el contenido del archivo *conexion.php* el cual permite la comunicación de PHP a MySQL.

Este es el código:

```

<?php
function Conectarse()
{
    $ip="localhost";
    $usuario="root";
    $password="password";
    $conexion=mysql_connect($ip,$usuario,$password);
    $seleccion_bd=mysql_select_db('avant', $conexion);
    if (!$conexion) or (!$seleccion_bd)
    {
        die('Conexion Fallida '.mysql_error());
    }
}

```

```
}  
}  
?>
```

La primera consulta relevante es: consultar catálogo.

```
$consulta= "SELECT ps.clave, cs.nombre_s, ps.descripcion, ps.promocion  
FROM productos_servicios AS ps, cat_genero AS cg, cat_categoria AS cc, cat_subcategoria AS cs  
WHERE ps.id_genero = ".mysql_real_escape_string($genero)."  
AND ps.id_categoria = ".mysql_real_escape_string($categoria)."  
AND ps.id_subcategoria = ".mysql_real_escape_string($subcategoria)."  
AND cg.id_genero = ".mysql_real_escape_string($genero)."  
AND cc.id_categoria = ".mysql_real_escape_string($categoria)."  
AND cs.id_subcategoria = ".mysql_real_escape_string($subcategoria)."";
```

La segunda consulta relevante es: consultar cotizaciones realizadas, que se divide en dos, la primera consulta todos los datos de la cotización y la segunda los servicios asociados a la cotización.

```
$consulta="SELECT folio,n_personas,tipo_e,fecha_e,hora_e,lugar,costo,vigencia FROM cotizacion WHERE  
clientecorreo="._SESSION['correo']."";  
$consulta="SELECT psc.cantidad,psc.productos_serviciosclave, cg.nombre_g,cc.nombre_c,cs.nombre_s,ps.descripcion  
FROM productos_servicios_cotizacion AS psc, productos_servicios AS ps, cat_genero AS cg, cat_categoria AS cc,  
cat_subcategoria as cs WHERE psc.cotizacionfolio="._folio." AND psc.productos_serviciosclave=ps.clave AND  
ps.id_genero=cg.id_genero AND ps.id_categoria=cc.id_categoria AND ps.id_subcategoria=cs.id_subcategoria ORDER BY  
cg.nombre_g";
```

La Tercera consulta relevante es: datos del cliente.

```
$consulta = "SELECT  
correo,nombre,apellido_p,apellido_m,numero_fijo,numero_movil,direccion,municipio,estado,cp,ocupacion FROM cliente  
WHERE correo="._SESSION['correo']."";
```

Dentro de las acciones importantes realizadas a la base de datos están:

Almacenar un nuevo cliente:

```
INSERT INTO cliente (correo, password, nombre, apellido_p, apellido_m, numero_fijo, numero_movil, direccion,  
municipio, estado, cp, fecha_n, fecha_r, ocupacion) VALUES  
('$varemail', '$varpassword', '$varnombre', '$varapellido_p', '$varapellido_m', '$vartelefono', '$varnumero_movil', '$vardireccion'  
, '$varmunicipio', '$varestado', '$varpostal', '$varfechaN', '$varfechaR', '$varocupacion')
```

Almacenar una cotización:

```
INSERT INTO cotizacion (n_personas, tipo_e, fecha_e, hora_e, lugar, fecha_c, vigencia, fecha_m, costo, clientecorreo )  
VALUES ('$n_personas', '$tipo_e', '$fecha_e', '$hora_e', '$lugar', '$fecha_c', 'EN ESPERA', '$fecha_c', 'EN  
ESPERA', '$clientecorreo')
```

Almacenar servicios asociados a la cotización:

```
INSERT INTO productos_servicios_cotizacion (productos_serviciosclave, cotizacionfolio, cantidad) VALUES  
("._casilla.", "._folio.", "._cantidad.")
```

Eliminar servicios asociados a la cotización:

```
DELETE FROM productos_servicios_cotizacion WHERE productos_serviciosclave= "._casilla." AND  
cotizacionfolio="._folio.""
```

### 4.3 Realización de pruebas.

Para la realización de las pruebas se instaló una pequeña intranet y se citaron alrededor de 20 personas para que interactuaran con el sistema dando como resultado las siguientes observaciones:

- Los usuarios prefieren acceder al contenido de la página sin tener que registrarse.
- Los usuarios hacían caso omiso de los mensajes de advertencia.
- Los usuarios sugirieron poder personalizar algunos servicios.
- Algunos usuarios registraron datos falsos ó incompletos.
- El sistema no era lo suficientemente explícito en las indicaciones.
- El sistema requiere de imágenes de los servicios.

Se realizaron cambios en las interfaces cuyo resultado se pueden observar en las siguientes imágenes.



Figura 4.2 cambio en inicio.

**Avant-Garde**

**El registro es obligatorio**

**CORREO**

**CONTRASEÑA**

Enviar

**Registro**

**HAZ INICIADO SESIÓN Javier**

**¿QUE DESEAS REALIZAR?**

- . SOLICITAR COTIZACIÓN**
- . REVISAR COTIZACIONES REALIZADAS**
- . CONSULTAR CATÁLOGO**
- . CERRAR SESION**

Contacto: Zulehima Nohemí Sermeño Zuñiga 01(222)1445272, 6146803, 044 ó 045 2223812747, 62\*1034642\*2

Figura 4.3 cambios en el menú.



# Avant-Garde

[REGRESAR](#)

## Este es nuestro catálogo:

Selecciona el género, categoría, sub categoría

CLAVE	SUB CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	PROMOCIÓN
BFT005	FUERTES	JAMON TAHITANO CON PIÑA Y DURAZNO	NO APLICA
BFT006	FUERTES	PECHUGA EN CREMA DE CHAMPIÑONES	NO APLICA
BFT007	FUERTES	PUNTAS DE RES AL PIMIENTO	NO APLICA
BFT008	FUERTES	CUARESMEÑOS REBOSADOS RELLENOS DE QUESO	NO APLICA
BFT009	FUERTES	CUARESMEÑOS REBOSADOS RELLENOS DE ATUN	NO APLICA
BFT010	FUERTES	LOMO EN SALSA DE NARANJA	NO APLICA
BFT011	FUERTES	ROBALO EN POSTAS AL MOJO DE AJO	NO APLICA
BFT012	FUERTES	PESCADO REBOSADO	NO APLICA
BFT013	FUERTES	PIERNA AL MIXIOTE	NO APLICA
BFT014	FUERTES	PECHUGAS HAWAIANAS	NO APLICA

Contacto: Zulehima Nohemí Sermeño Zuñiga 01(222)1445272, 6146803, 044 ó 045 2223812747, 62\*1034642\*2

Figura 4.4 Cambios en la consulta del catálogo.



# Avant-Garde

[REGRESAR](#)

## Estas son las cotizaciones que has realizado Javier

FOLIO	NÚMERO DE PERSONAS	EVENTO	FECHA DEL EVENTO	HORA DEL EVENTO	LUGAR DEL EVENTO	COSTO	VIGENCIA
20	500	graduacion	25 Marzo 2010	3:00 pm	puebla	EN ESPERA	EN ESPERA
21	200	graduación	15 Abril 2010	12:00 pm	puebla	EN ESPERA	EN ESPERA

Esto incluye el folio:

CANTIDAD	CLAVE	GÉNERO	CATEGORÍA	SUB CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
20	3CMC	DECORACIÓN	CENTROS DE MESA	COMESTIBLES	CENTRO DE MESA MANZANAS ACARAMELADAS
200	MOB014	MOBILIARIO	SILLAS	ACOJINADA	CON CUBIERTA
2	MOB019	MOBILIARIO	SALAS	LOUNGE	JUEGO COMPLETO + ARREGLO
20	MOB008	MOBILIARIO	MESAS	LOUNGE ILUMINADAS	PARA 4 PERSONAS

Contacto: Zulehima Nohemí Sermeño Zuñiga 01(222)1445272, 6146803, 044 ó 045 2223812747

Figura 4.5 Cambio en cotizaciones realizadas.



**Avant-Garde** [REGRESAR](#)

## Solicitud de Cotización

¿Cantidad de personas invitadas?

¿Cual es tu evento?

¿En donde será tu evento?

¿Para cuando es tu evento?

¿A qué hora es tu evento?

Datos de la Cotización 21 registrada satisfactoriamente

[continuar](#)

Contacto: Zulehima Nohemi Sermeño Zuñiga 01(222)1445272, 6146803, 044 ó 045 2223812747

Figura 4.6 cambio en solicitar cotización.



# Avant-Garde **REGRESAR**

**Selecciona los productos ó servicios del Catálogo**

**Debes escribir primero la cantidad y después seleccionar el servicio de tu interés**

**Puedes consultar el catálogo cuantas veces sea necesario**

MOBILIARIO

SALAS

LOUNGE

CATÁLOGO		
CLAVE	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
<input type="checkbox"/> MOB015	<input type="text" value="0"/>	TABURETES
<input type="checkbox"/> MOB016	<input type="text" value="0"/>	LOFT
<input type="checkbox"/> MOB017	<input type="text" value="0"/>	MESA ILUMINADA
<input type="checkbox"/> MOB018	<input type="text" value="0"/>	JUEGO COMPLETO
<input checked="" type="checkbox"/> MOB019	<input type="text" value="2"/>	JUEGO COMPLETO + ARREGLO
<input type="checkbox"/> MOB020	<input type="text" value="0"/>	LAMPARAS BLANCAS
<input type="checkbox"/> MOB021	<input type="text" value="0"/>	LAMPARAS DE JARDIN
<input type="checkbox"/> MOB022	<input type="text" value="0"/>	ILUMINACION DE BAJA INTENSIDAD

ELEMENTOS DE LA COTIZACIÓN		
para eliminar un elemento sólo selecciónelo		
CLAVE	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
<input type="checkbox"/> MOB008	20	PARA 4 PERSONAS
<input type="checkbox"/> MOB014	200	CON CUBIERTA
<input type="checkbox"/> 3CMC	20	CENTRO DE MESA MANZANAS ACARAMELADAS
<input type="checkbox"/> MOB019	2	JUEGO COMPLETO + ARREGLO

[Agregar otros productos](#) [Terminar](#)

Contacto: Zulehima Nohemí Sermeño Zuñiga 01(222)1445272, 6146803, 044 ó 045 2223812747, 62\*1034642\*2

Figura 4.7 Cambio al carrito.

## Conclusiones.

Como pudimos observar la ingeniería de software orientado a objetos es una herramienta muy flexible y permite desarrollar proyectos de chica, mediana y gran complejidad con cierta facilidad.

El proceso Unificado es un proceso de desarrollo de software configurable que se adapta a proyectos que varían en tamaño y complejidad. Se basa en muchos años de experiencia en el uso de la tecnología de objetos en el desarrollo de software de misión crítica en una variedad de industrias. Uno de los componentes clave es el UML. El Proceso Unificado ha adoptado un enfoque que se caracteriza por:

- Interacción con el usuario continua desde un inicio
- Mitigación de riesgos antes de que ocurran
- Liberaciones frecuentes
- Aseguramiento de la calidad
- Involucramiento del equipo en todas las decisiones del proyecto
- Anticiparse al cambio de requerimientos

La aplicación de RUP y UML en este proyecto permite ejemplificar este hecho obteniendo un prototipo de buena calidad para la empresa Avant-Garde, quien ha decidido seguir con el proyecto ya que ve una buena oportunidad para mejorar el contacto con el cliente, sobre todo tomando en cuenta las observaciones de la fase de pruebas.

Las herramientas utilizadas en el proyecto se han convertido en punta de lanza para el desarrollo de la tecnología web ya que simplifican de manera significativa procesos de acuerdo a las necesidades de la sociedad contemporánea.

De los trabajos a futuro que se pueden implementar estarán:

- Rediseño de las interfaces.
- Incrementar el contenido multimedia.
- Un trabajo de reingeniería con las observaciones obtenidas en la fase de pruebas.
- Realizar una interfaz para el organizador y el cliente (chat).
- Realizar una prueba piloto vía internet.
- Mantener siempre la retroalimentación con el cliente y el organizador.
- Implantación de la primera versión estable.

## **Bibliografía.**

- [1] Ingeniería del software. Ian Sommerville, Pearson Addison Wesley.
- [2] Ingeniería de software: un enfoque práctico. Roger S. Pressman, McGraw-Hill 5ª edición.
- [3] Navegar en internet. Creación de un portal con PHP y MySQL. Jacobo Pavón Puertas, Alfaomega 3ª edición.
- [4] UML gota a gota. Fowler, Marti, Addison Wesley.
- [5] Ingeniería de Software Una perspectiva orientada a objetos. Braude, Alfaomega.
- [6] Utilización de UML en Ingeniería del Software con Objetos y Componentes. Perdita Stevens, Rob Pooley. Addison Wesley.
- [7] Introducción a los sistemas de Base de Datos. C. J. Date, Pearson prentice Hall 7ª edición.
- [8] Sistemas de Bases de Datos. Peter Rob, Carlos Coronel, Thomson Editores.
- [9] Notas del diplomado en tecnologías de la información 2009.
- [10] XML práctico Bases esenciales, conceptos y casos prácticos. Sébastien Lecomte, Thierry Boulanger. Ediciones ENI.
- [11] Manual imprescindible de PHP 5. Luis Miguel Cabezas Granado. Anaya Multimedia.
- [12] Desarrollo web con PHP, Apache y MySQL. Michael Glass, Yann Le Scouarnec, Elizabeth Naramore, Gary Mailer, Jeremy Stolz, Jason Gerner. Anaya Multimedia.
- [13] Procesamiento de Base de datos: Fundamentos, Diseño e Implementación 8ª edición. David M. Kroenke. Pearson Prentice Hall.
- [14] Base de datos relacionales teoría y práctica. Fray León Osorio Rivera. Instituto Tecnológico Metropolitano (Medellin. Colombia).

## **Referencias Electrónicas.**

- [1e] [http://www.profeco.gob.mx/ecomercio/ecomercio\\_tendencias.asp](http://www.profeco.gob.mx/ecomercio/ecomercio_tendencias.asp)