



Reporte Final de Estadía

Luis Roberto Rivera Medel

Aplicación web a medida Diario el Mundo

Av. Universidad No. 350, Carretera Federal Cuitláhuac - La Tinaja
Congregación Dos Caminos, C.P. 94910. Cuitláhuac, Veracruz
Tel. 01 (278) 73 2 20 50
www.utcv.edu.mx



Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz

Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz

**Programa educativo de Tecnologías de la Información y
Comunicación**

**Reporte que para obtener su título de Ingeniería en Tecnologías
de la Información**

**Proyecto de estadía realizado en la empresa Sociedad Editora
Arróniz**

Aplicación web a medida Diario el Mundo

Presenta: Luis Roberto Rivera Medel

Cuitláhuac, Veracruz a 04 de Abril del 2017



Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz

**Programa educativo de Tecnologías de la Información y
Comunicación**

**Nombre del Asesor Industrial: Juan Carlos Cortés
Sandoval**

**Nombre del Asesor Académico: Rolando Rodríguez
Vázquez**

Nombre del Alumno: Luis Roberto Rivera Medel



Contenido

CAPÍTULO I: DATOS GENERALES	1
Historia	2
Misión	2
Visión.....	3
CAPÍTULO II: ANÁLISIS DEL PROBLEMA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	4
Problemática	5
Justificación.....	7
Objetivo general.....	8
Objetivos específicos.....	8
Alcance	9
CAPÍTULO III: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	11
Antecedentes de la investigación	12
Metodología de desarrollo	13
Marco teórico	15
Tienda Online.....	15
Comercio electrónico	17
HTML5.....	17
Bootstrap.....	19
CSS	19
Diseño responsive.....	20
PHP	21
MySQL	21
CAPÍTULO IV DESARROLLO DEL PROYECTO.....	23
Conclusiones.....	29
Recomendaciones.....	30
Anexos	31



Referencias bibliográficas 32

CAPÍTULO I: DATOS GENERALES

Historia

Córdoba, Orizaba, Huatusco, Tehuacán y Tecamachalco son las ciudades en las que diariamente trabajamos para narrar el acontecer de la comunidad local y mundial, desarrollando nuestra pasión y misión: informar. Este es nuestro producto principal, información veraz y oportuna, sin límites ni fronteras que sirvan a nuestros lectores en sus decisiones diarias.

Misión

En Sociedad Editora Arróniz nos sentimos orgullosos de nuestro origen. En 1960, un grupo de visionarios comprometidos con la verdad, fundaron nuestra empresa y hoy mantenemos la misión de "ser la ventana de nuestras comunidades de y hacia el mundo".

Nuestros periódicos están configurados y diseñados para que nuestros lectores tengan en forma rápida y completa la información noticiosa más relevante en cada una de sus diferentes secciones: Primera (Local y Estatal), El País, El Mundo, Expediente, Regional, Sociales, Show, Deportes y Clasificados.

Visión

A mediano plazo queremos llegar a consolidarnos como el medio informativo más importante en el estado de Veracruz, y a largo plazo buscamos ser uno de los periódicos más importantes del país, reconocido por ser una fuente de información veraz y confiable.

CAPÍTULO II: ANÁLISIS DEL PROBLEMA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Problemática

En unos días donde la competencia en el mercado está más fuerte que nunca, las empresas tienen que innovar en sus productos y servicios para poder competir en un mercado cada vez más exigente. En otras ocasiones se tiene que incursionar en giros ajenos a la organización.

El diario El Mundo de Córdoba cuenta con gran presencia en la web, y los usuarios están constantemente siguiendo las redes sociales del periódico, es el medio con mayor difusión en el centro de Veracruz, pero se necesita crear una nueva plataforma para ofrecer nuevos productos, independientes a las noticias, y así aprovechar el mercado con el que ya cuenta.

La principal causa para aplazar este proyecto era porque no se cuenta con una página web diseñada especialmente para ser una tienda en línea, ciertamente se cuenta con una página web, pero este es un sitio de noticias y si bien ahí mismo se podría implementar una sección que contenga un sistema de carrito de compras, no se quieren mezclar estos nuevos productos con las noticias que ya ofrecen porque no están relacionados.

La ejecución de una solución para este problema es crucial para la empresa, ya que su principal fuente de ingresos, el periódico impreso, es un medio de comunicación que muchos especialistas señalan no le queda mucho tiempo de vida, nuevas tecnologías y medios de comunicación están haciendo que las nuevas generaciones no consuman el periódico impreso, por lo que incursionar en un nuevo mercado será oportuno.

Justificación

Este proyecto se llevará a cabo como parte de una expansión que la empresa se lleva planteando en cuanto a productos ofrecidos online, se pretende incursionar en nuevos mercados y aprovechar su presencia en internet.

Incursionar con un nuevo modelo de negocios ayudará a la empresa a saber de lo que es capaz, le dará experiencia para posteriormente extenderse mucho más tomando como referencia este proyecto, e impactará positivamente en la imagen de la empresa, ya que un mercado mayor hace que más gente la conozca y si los productos y servicios ofrecidos en esta nueva plataforma son de calidad y el diseño de la misma es del agrado de las personas, hará que su aprobación se eleve.

Objetivo general

Desarrollar un sitio web de comercio electrónico relacionado con la producción de videos promocionales y comerciales enfocados al marketing digital, mediante el uso de HTML5 para el diseño de la plataforma y PHP como lenguaje de programación y el uso del API de paypal para realizar los pagos.

Este proyecto se realizará en un tiempo de cuatro meses en el periodo de enero – abril del 2017.

Objetivos específicos

1. Realizar levantamiento de requerimientos para ver qué es lo que el empresario necesita e ir delimitando las herramientas a utilizar y planteando los módulos necesarios.
2. Elaboración de un cronograma de actividades para llevar un control de los tiempos en los que se va a desarrollar cada parte del proyecto y así tener en cuenta si se va bien de tiempo.

3. Elegir herramientas a utilizar, tiene que ser la que más ventajas ofrece para este proyecto.

4. Creación de diagramas UML para saber cómo será diseñada la base de datos y cómo funcionará el sistema.

5. Creación de base de datos relacional.

6. Diseño de interfaces definir el prototipo del software

7. Diseño de identidad para identificar esta nueva plataforma con la que ya se cuenta.

8. Diseño de otros elementos web.

Alcance

El sitio web contará con los módulos de productos, contacto, preguntas frecuentes, e inicio de sesión, el usuario podrá agregar productos del catálogo a su compra mediante el botón de agregar a la cesta, el pago se realizará mediante la API de paypal o a través de depósito bancario.

Los productos que se ofrecerán son los siguientes: plantillas editables de proyectos de video animados, estas plantillas se encontrarán en el submenú plantillas, contenido en la opción productos del menú principal del sitio, dentro de la sección, el usuario visualizará un catálogo de videos mostrando el resultado final de cada plantilla y así poder elegir el que más se ajuste a lo que busca, cada plantilla tendrá precio, características y pluggins necesarios para que la plantilla quede igual al del video mostrado.

En la sección videos, se mostrará un catálogo de videos donde el usuario podrá elegir el video de su agrado, cada video contendrá una descripción y precio, y el cliente hará el pedido e ingresará el texto que contendrá su video, también tendrá la opción de ingresar algunos requisitos o modificaciones que requiera, dentro del pedido se seleccionará el tiempo en el que se requiere que el video le sea entregado (entre más rápido más caro es) y el video será enviado al cliente en el tiempo establecido.

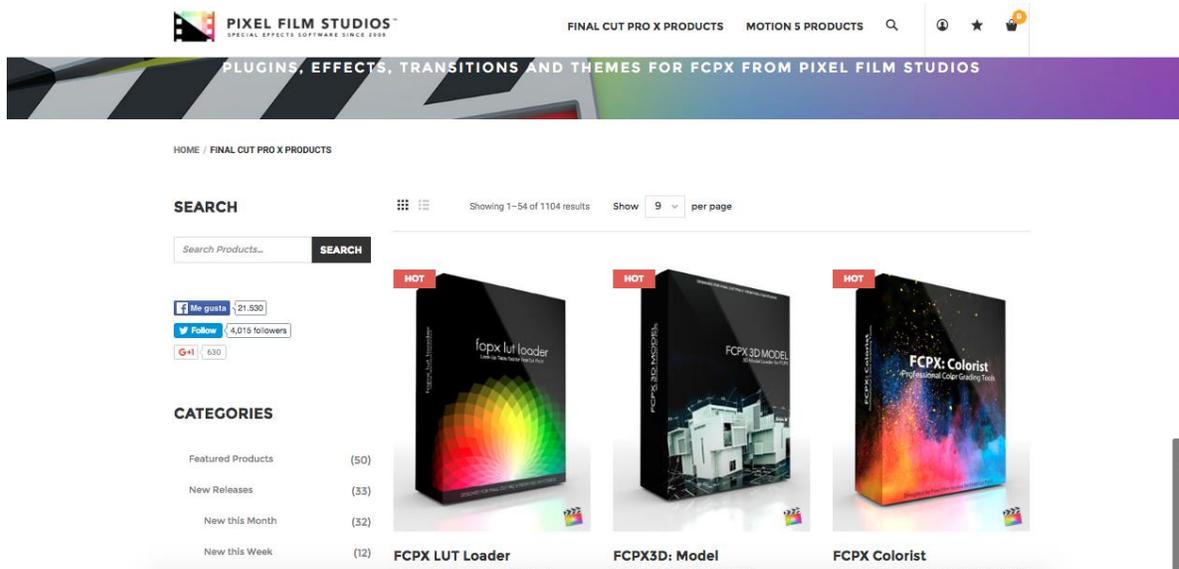
En el submenú otros, se encontrará un catálogo con diferentes diseños, imágenes, logos, flyers y elementos de publicidad digital anteriormente hechos por la empresa para que el usuario pueda ver los trabajos realizados y posteriormente, de haberle gustado la forma

en que trabaja la empresa y sus diseños, pueda ponerse en contacto mediante el menú contacto y solicitar un servicio específico.

En el panel de administrador se podrá agregar un nuevo producto, modificar los productos que ya están publicados, cada vez que se realice un nuevo pedido llegará una notificación y se podrá administrar y gestionar cada pedido para garantizar el buen funcionamiento de los procesos de compra.

CAPÍTULO III: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Antecedentes de la investigación



www.pixelfilmstudios.com es un sitio web que se dedica a vender pluggins para los programas de edición Final Cut Pro x y Motion, es uno de los sitios más popular que ofrecen estos productos.

Su interface es muy entendible y fácil de manejar aunque sea la primera vez que se visita el sitio, los productos se muestran de una forma llamativa aunque que no se cuenta con fotografías por no ser productos físicos y en general tiene un diseño muy amigable.

Metodología de desarrollo

Scrum es un proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo, y obtener el mejor resultado posible de un proyecto. Estas prácticas se apoyan unas a otras y su selección tiene origen en un estudio de la manera de trabajar de equipos altamente productivos.

En Scrum se realizan entregas parciales y regulares del producto final, priorizadas por el beneficio que aportan al receptor del proyecto. Por ello, Scrum está especialmente indicado para proyectos en entornos complejos, donde se necesita obtener resultados pronto, donde los requisitos son cambiantes o poco definidos, donde la innovación, la competitividad, la flexibilidad y la productividad son fundamentales.

Scrum también se utiliza para resolver situaciones en que no se está entregando al cliente lo que necesita, cuando las entregas se alargan demasiado, los costes se disparan o la calidad no es aceptable, cuando se necesita capacidad de reacción ante la competencia, cuando la moral de los equipos es baja y la rotación alta, cuando es necesario identificar y solucionar ineficiencias sistemáticamente o cuando se quiere trabajar utilizando un proceso especializado en el desarrollo de producto.

Los principales beneficios que proporciona Scrum son:

Entrega mensual (o quincenal) de resultados (los requisitos más prioritarios en ese momento, ya completados) lo cual proporciona las siguientes ventajas:

Gestión regular de las expectativas del cliente y basada en resultados tangibles.

Resultados anticipados (time to market).

Flexibilidad y adaptación respecto a las necesidades del cliente, cambios en el mercado, etc.

Gestión sistemática del Retorno de Inversión (ROI).

Mitigación sistemática de los riesgos del proyecto.

Productividad y calidad.

Alineamiento entre el cliente y el equipo de desarrollo.

Equipo motivado.

Marco teórico

Dado que el objetivo general del proyecto es crear una tienda en línea, este marco teórico tiene como objetivo dar a conocer los conceptos básicos relacionados a la venta de productos en línea, para conocer la forma en que funcionan, cómo están compuesto, cómo se opera y cómo funciona el modelo negocio.

También es necesario conocer las tecnologías con las que se va a trabajar para desarrollar el sitio y se menciona un ejemplo de un proyecto similar para tener una idea del resultado final.

Tienda Online

Una tienda en línea (también conocida como tienda online, tienda virtual o tienda electrónica) se refiere a un tipo de comercio que usa como medio principal para realizar sus transacciones un sitio web o una aplicación conectada Internet.

Los vendedores de productos y servicios ponen a disposición de sus clientes una página web (o aplicación informática) en la que se pueden observar imágenes de los productos,

leer sus especificaciones y, finalmente, adquirirlos. Este servicio le da al cliente rapidez en la compra, la posibilidad de hacerlo desde cualquier lugar del mundo y a cualquier hora del día. Algunas tiendas en línea incluyen dentro de la propia página del producto los manuales de usuario de manera que el cliente puede darse una idea de antemano de lo que está adquiriendo. Igualmente, muchas tiendas en línea ofrecen a los compradores la posibilidad de calificar y evaluar el producto. Estas valoraciones se pueden llevar a cabo a través de la propia página o a través de aplicaciones de terceros, estando siempre visibles para cualquier visitante de la web.

Típicamente estos productos se pagan mediante tarjeta de crédito y se le envían al cliente por correo o agencia de transporte, aunque según el país y la tienda puede haber otras opciones, como PayPal. También suelen ofrecerse métodos de pago alternativos como la transferencia bancaria o el pago contra reembolso (pago en destino al recibir el pedido). Este último suele llevar asociada una comisión en la mayor parte de las tiendas en línea que lo ofrecen.

La inmensa mayoría de tiendas en línea requieren la creación de un usuario en el sitio web a partir de datos como nombre, dirección y correo electrónico. Este último a veces es utilizado como medio de validación.

Comercio electrónico

El comercio electrónico, también conocido como e-commerce (electronic commerce en inglés) o bien negocios por Internet o negocios online, consiste en la compra y venta de productos o de servicios a través de medios electrónicos, tales como Internet y otras redes informáticas. Originalmente el término se aplicaba a la realización de transacciones mediante medios electrónicos tales como el Intercambio electrónico de datos, sin embargo, con el advenimiento de la Internet y la World Wide Web a mediados de los años 90 comenzó a referirse principalmente a la venta de bienes y servicios a través de Internet, usando como forma de pago medios electrónicos, tales como las tarjetas de crédito.

La cantidad de comercio llevada a cabo electrónicamente ha crecido de manera extraordinaria debido a Internet. Una gran variedad de comercio se realiza de esta manera, estimulando la creación y utilización de innovaciones como la transferencia de fondos electrónica, la administración de cadenas de suministro, el marketing en Internet, el procesamiento de transacciones en línea (OLTP), el intercambio electrónico de datos (EDI), los sistemas de administración del inventario y los sistemas automatizados de recolección de datos.

HTML5

HTML5 (HyperText Markup Language, versión 5) es la quinta revisión importante del lenguaje básico de la World Wide Web, HTML. HTML5 especifica dos variantes de

sintaxis para HTML: una «clásica», HTML (text/html), conocida como HTML5, y una variante XHTML conocida como sintaxis XHTML5 que deberá servirse con sintaxis XML (application/xhtml+xml).^{1 2} Esta es la primera vez que HTML y XHTML se han desarrollado en paralelo. La versión definitiva de la quinta revisión del estándar se publicó en octubre de 2014.³

Al no ser reconocido en viejas versiones de navegadores por sus nuevas etiquetas, se recomienda al usuario común actualizar su navegador a la versión más nueva, para poder disfrutar de todo el potencial que provee HTML5.

El desarrollo de este lenguaje de marcado es regulado por el Consorcio W3C.

Bootstrap

Bootstrap es un framework de web front-end gratuito y de código abierto para diseñar sitios web y aplicaciones web. Contiene plantillas de diseño basadas en HTML y CSS para tipografía, formularios, botones, navegación y otros componentes de interfaz, así como extensiones de JavaScript opcionales. A diferencia de muchos framework, se ocupa solo del desarrollo front-end.

CSS

Hojas de Estilo en Cascada (Cascading Style Sheets) es el lenguaje utilizado para describir la presentación de documentos HTML o XML, esto incluye varios lenguajes basados en XML como son XHTML o SVG. CSS describe como debe ser renderizado el elemento estructurado en pantalla, en papel, hablado o en otros medios.

CSS es uno de los lenguajes base de la Open Web y posee una especificación estandarizada por parte del W3C. Desarrollado en niveles, CSS1 es ahora obsoleto, CSS2.1 es una recomendación y CSS3, ahora dividido en módulos más pequeños, está progresando en camino al estándar.

Diseño responsive

El diseño web responsive o adaptativo es una técnica de diseño web que busca la correcta visualización de una misma página en distintos dispositivos. Desde ordenadores de escritorio a tablets y móviles.

Hoy en día accedemos a sitios web desde todo tipo de dispositivos; ordenador, tablet, smartphone... por lo que, cada vez más, nos surge la necesidad de que nuestra web se adapte a los diferentes tamaños de los mismos.

Se trata de redimensionar y colocar los elementos de la web de forma que se adapten al ancho de cada dispositivo permitiendo una correcta visualización y una mejor experiencia de usuario. Se caracteriza porque los layouts (contenidos) e imágenes son fluidos y se usa código media-queries de CSS3.

El diseño responsive permite reducir el tiempo de desarrollo, evita los contenidos duplicados, y aumenta la viralidad de los contenidos ya que permite compartirlos de una forma mucho más rápida y natural.

PHP

PHP es un lenguaje de programación de uso general de código del lado del servidor originalmente diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico. Fue uno de los primeros lenguajes de programación del lado del servidor que se podían incorporar directamente en el documento HTML en lugar de llamar a un archivo externo que procese los datos. El código es interpretado por un servidor web con un módulo de procesador de PHP que genera la página web resultante. PHP ha evolucionado por lo que ahora incluye también una interfaz de línea de comandos que puede ser usada en aplicaciones gráficas independientes. Puede ser usado en la mayoría de los servidores web al igual que en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin ningún costo.

PHP se considera uno de los lenguajes más flexibles, potentes y de alto rendimiento conocidos hasta el día de hoy[cita requerida], lo que ha atraído el interés de múltiples sitios con gran demanda de tráfico, como Facebook, para optar por el mismo como tecnología de servidor.

MySQL

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional desarrollado bajo licencia dual GPL/Licencia comercial por Oracle Corporation y está considerada como la base de datos open source más popular del mundo, y una de las más populares en general junto a Oracle y Microsoft SQL Server, sobre todo para entornos de desarrollo web.

MySQL fue inicialmente desarrollado por MySQL AB (empresa fundada por David Axmark, Allan Larsson y Michael Widenius). MySQL A.B. fue adquirida por Sun Microsystems en 2008, y ésta a su vez fue comprada por Oracle Corporation en 2010, la cual ya era dueña desde 2005 de Innobase Oy, empresa finlandesa desarrolladora del motor InnoDB para MySQL.

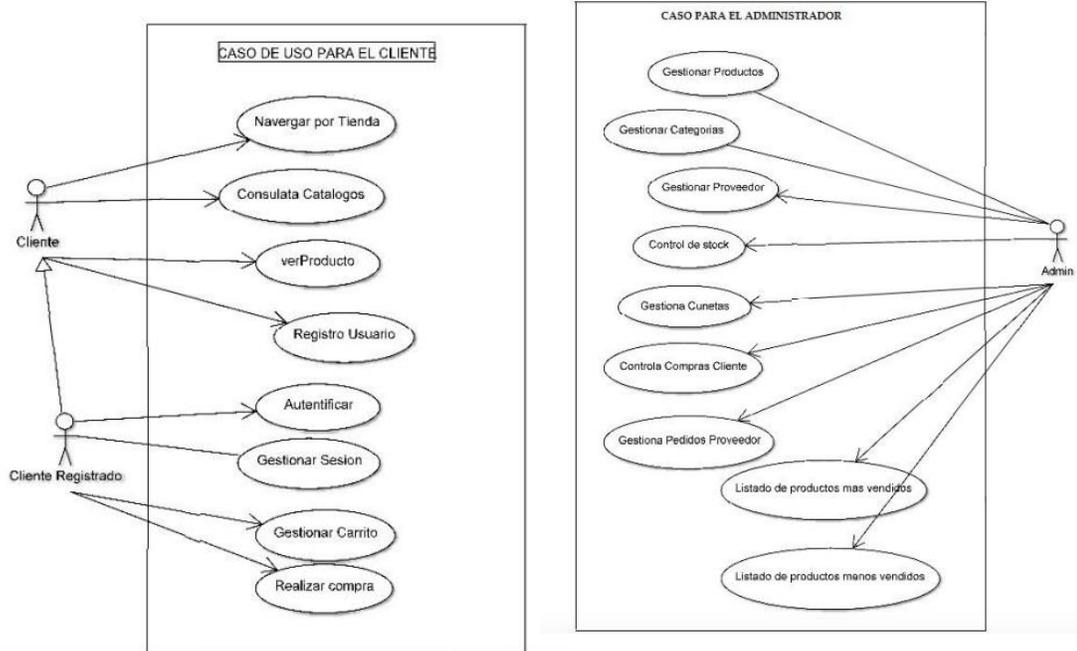
Al contrario de proyectos como Apache, donde el software es desarrollado por una comunidad pública y los derechos de autor del código están en poder del autor individual, MySQL es patrocinado por una empresa privada, que posee el copyright de la mayor parte del código. Esto es lo que posibilita el esquema de doble licenciamiento anteriormente mencionado. La base de datos se distribuye en varias versiones, una Community, distribuida bajo la Licencia pública general de GNU, versión 2, y varias versiones Enterprise, para aquellas empresas que quieran incorporarlo en productos privativos. Las versiones Enterprise incluyen productos o servicios adicionales tales como herramientas de monitorización y soporte oficial. En 2009 se creó un fork denominado MariaDB por algunos desarrolladores (incluido algunos desarrolladores originales de MySQL) descontentos con el modelo de desarrollo y el hecho de que una misma empresa controle a la vez los productos MySQL y Oracle Database.

CAPÍTULO IV DESARROLLO DEL PROYECTO.

La metodología que usé para desarrollar mi proyecto es SCRUM, que es una metodología ágil, y una de sus características es que es iterativa, esto quiere decir que se está constantemente en contacto con el cliente para retroalimentar el trabajo y supervisar que se esté trabajando como lo requiere.

Otra de sus características es que el cliente puede ordenar en el orden que considere importante, los sprints (entregas). Así que ese fue el modo de trabajo, se fueron haciendo las actividades que en su momento fueron consideradas prioritarias y se me fue dada la libertad de considerarlas como tal.

Lo que primero hice fue realizar los diagramas UML que necesitaba, que son importantes para conocer el rumbo que se le va a dar al proyecto.



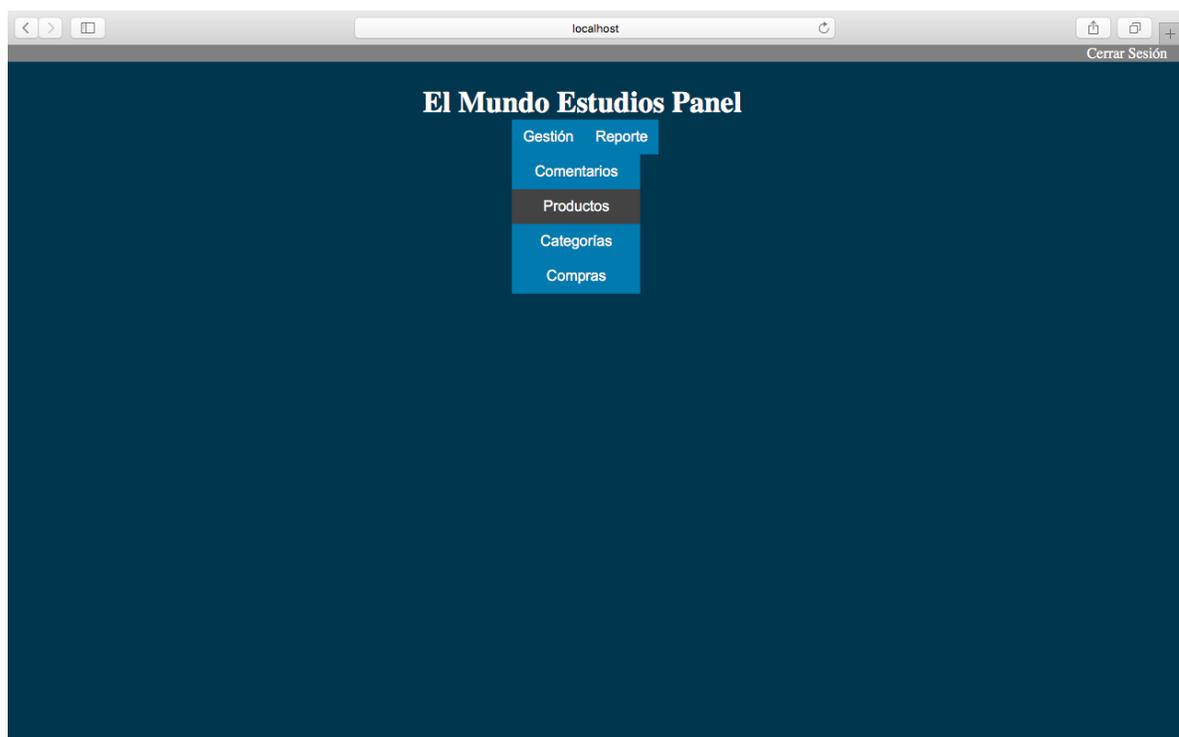
Posteriormente realicé la maquetación del sitio, esta maquetación no la hice con HTML, sino que la diseñé en Photoshop porque se me hace más fácil de este modo. Fui probando diferentes diseños, algunos más complicados que otros, hasta que decidí darle un diseño sencillo, compuesto de una sola página principal, en la que se puede acceder a las demás secciones haciendo un scroll down o simplemente dando clic en un menú también sencillo localizado en la parte de arriba del sitio.

Una vez teniendo el diseño deseado, comencé a codificarlo mediante HTML5, en esta parte del proyecto también fueron seleccionadas las fuentes a utilizar y el color, el color principal que se escogió fue el azul, ya que es el que predomina en la identidad corporativa de la empresa, pero no se usó el mismo tono, si no uno más oscuro.

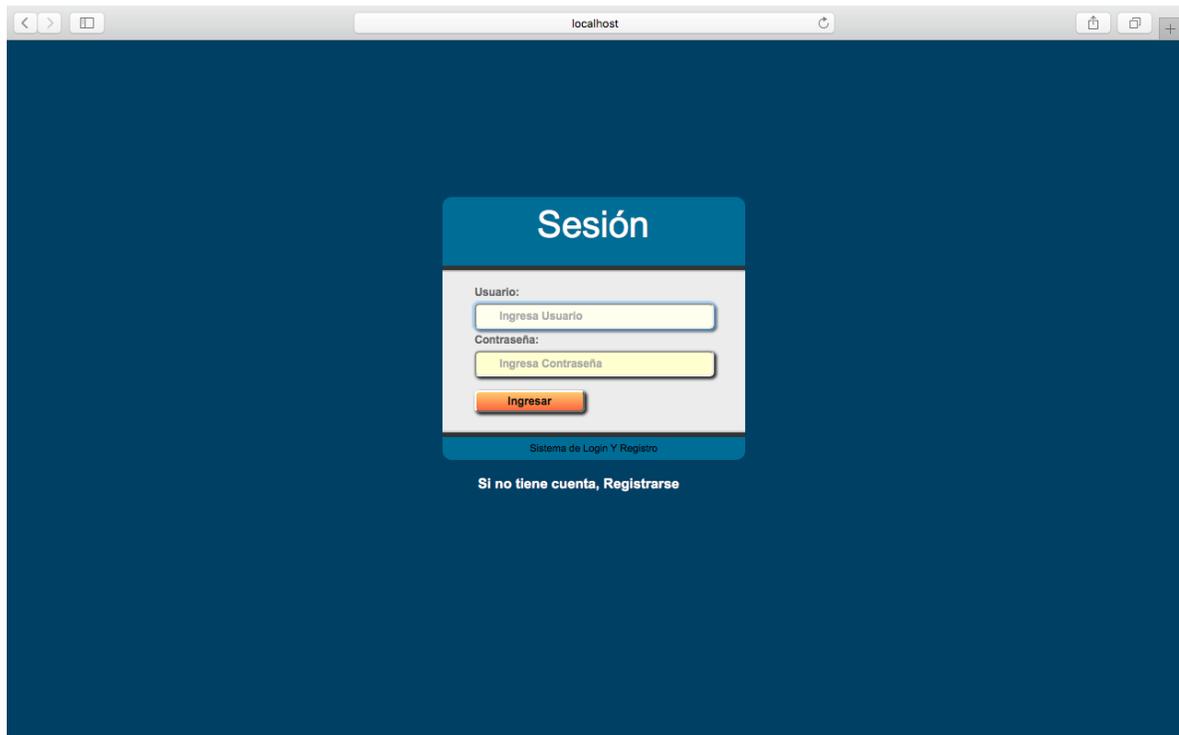


Después de tener el diseño del sitio, se empezó a realizar el panel de administrador, y mediante el lenguaje PHP se realizaron las operaciones CRUD especificadas en los requerimientos.

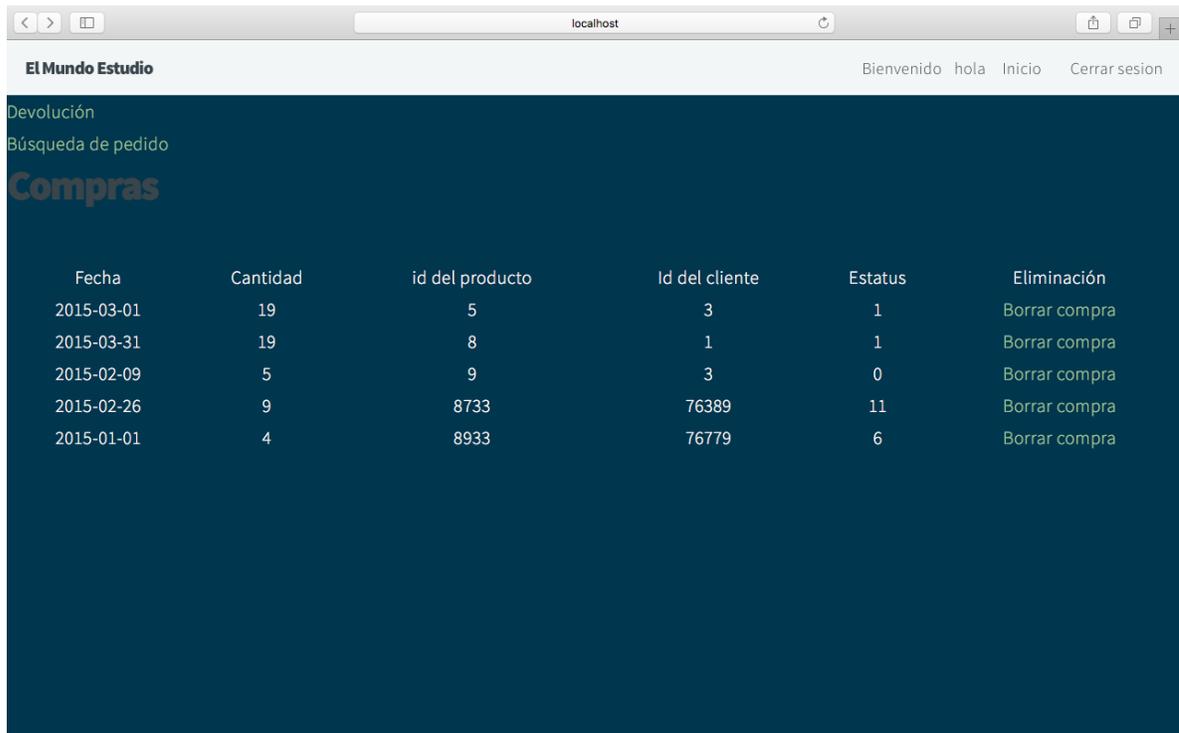
El panel se realizó con un diseño simple, ya que no va dirigido al público en general y solo lo puede ver el administrador, dentro de él se realizó un pequeño menú para poder agregar y quitar productos y gestionar las compras.



Después de realizar el panel del administrador fue necesario realizar un login en el cual se pudiera identificar si el usuario es un cliente o administrador, y dependiendo del tipo de usuario, el sitio debería dirigir al panel o iniciar su sesión respectivamente.



Por último, se realizaron las operaciones del carrito de compra para que el usuario pueda interactuar con sus compras y pedidos, al cual puede ingresar registrándose e iniciando sesión con su usuario y contraseña.



The screenshot shows a web browser window with the address bar set to localhost. The page title is "El Mundo Estudio". In the top right corner, there is a navigation menu with the text "Bienvenido hola Inicio Cerrar sesion". The main content area has a dark blue background and contains the following text: "Devolución", "Búsqueda de pedido", and a large heading "Compras". Below the heading is a table with six columns: "Fecha", "Cantidad", "id del producto", "Id del cliente", "Estatus", and "Eliminación". The table contains five rows of purchase data.

Fecha	Cantidad	id del producto	Id del cliente	Estatus	Eliminación
2015-03-01	19	5	3	1	Borrar compra
2015-03-31	19	8	1	1	Borrar compra
2015-02-09	5	9	3	0	Borrar compra
2015-02-26	9	8733	76389	11	Borrar compra
2015-01-01	4	8933	76779	6	Borrar compra

Conclusiones

Trabajar en este proyecto me dejó muchas enseñanzas, tanto técnicas como en otros aspectos.

Aprendí lo que es trabajar relativamente solo, y ser responsable de lo que se va haciendo día a día con el proyecto, saber que soy yo el que tiene que realizar todos los roles me hizo aprender y reconocer las capacidades que debe tener cada uno de estos y las tareas que se tienen que realizar, creo que me empapé un poco de cada uno de ellos.

Me sirvió para reforzar algunas áreas que en las que no era bueno, y si bien no soy un experto y aún hay muchas cosas en las que puedo mejorar, creo que se cumplió con el objetivo que tenía, de sacarle el mayor provecho posible a esta última etapa de mi carrera que creo que me va a ser muy útil cuando tenga que salir a buscar trabajo.

Recomendaciones

Las mejoras que se le pueden hacer a este proyecto es la posibilidad de hacer pagos por tarjeta de crédito, ya que creo que, aunque el pago a través de paypal en mi opinión es más seguro, las personas no están tan acostumbradas a usar este medio.

También se podría incluir la opción de hacer cambios en tiempo real dentro de la página, para que el proceso de entrega de un video se haga sin la necesidad de contactar a la empresa, si no que el mismo cliente sea el que lo realice de una manera fácil y amigable.

Anexos

	semanas														
Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Especificación de requisitos del software	■														
Maqueta del sitio	■														
Mockups		■													
Diagramas de casos de uso			■												
Diagramas de secuencia				■											
Modelado de datos					■										
Diseño del sistema						■	■	■	■						
Programación del sistema								■	■	■	■	■	■		
Pruebas														■	
Entrega del sistema															■

Referencias bibliográficas

royectosagiles.org. (2009). Qué es SCRUM. 2017, de proyectosagiles Sitio web: <https://proyectosagiles.org/que-es-scrum/>

Luis Rodríguez Munguía. (2007). E-commerce, terreno inexplorado en México. 2017, de Forbes Sitio web: <https://www.forbes.com.mx/ecommerce-terreno-inexplorado-en-mexico/#gs.4eA6iPE>

Hector Meza. (2014). Marketing digital: más allá de la publicidad tradicional. 2017, de Forbes Sitio web: <https://www.forbes.com.mx/marketing-digital-mas-alla-de-la-publicidad-tradicional/#gs.445uAXc>

PHP. (2007). ¿Qué es PHP?. 2017, de PHP Sitio web: <http://php.net/manual/es/intro-what-is.php>

MYSQL. (2008). MYSQL. 2017, de MYSQL Sitio web: <https://www.mysql.com>

bootstrap. (2010). bootstrap. 2017, de bootstrap Sitio web:
<http://getbootstrap.com>