

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE PUEBLA**  
**Ingeniería en Informática**



**Proyecto de Estancia Práctica en  
Desarrollador en Sistemas de Software y  
Administrador de Redes**

“Actualización de sitio web para la marca Dishes.mx”

Área temática del CONACYT: VII  
Ingenierías y tecnologías

**Presenta:**  
**José Alberto Coyotecatl Cuetlach**

**Asesor técnico**  
Lic. Marcos Arsuaga Sainz, Dr. Antonio Benítez Ruiz

**Asesor académico**  
M.C. Rebeca Rodríguez Huesca

Juan C. Bonilla, Puebla, México.

19 de diciembre de 2018

# Resumen

---

Este documento describe las actividades realizadas en la estancia II, en donde se desarrolló la actualización de la página web para la empresa DISHES. Se menciona cómo fue el desarrollo desde el principio hasta el fin, comenzando con los objetivos tanto generales como específicos, también se incluyen las herramientas con las que se trabajó a lo largo del desarrollo de este proyecto.

Se mencionan los pasos de la metodología que se siguieron, se muestran las interfaces que se diseñaron para que el usuario pudiera interactuar con la página web.

Finalmente, se presentan las conclusiones, así como los aprendizajes que se obtuvieron a lo largo del proyecto.

# Índice

---

## Contenido

1. Introducción.....	4
2. Metodología y herramientas .....	6
2.1 Descripción de la metodología empleada .....	6
2.2 Herramientas tecnológicas utilizadas.....	9
3. Resultados .....	12
3.1 Análisis .....	12
3.2 Planificación .....	13
3.3 Estructura de navegación web.....	13
3.4 Contenido .....	14
3.5 Diseño .....	15
3.6 Programación .....	19
3.7 Pruebas .....	19
4. Conclusiones y recomendaciones .....	23
5. Referencias Bibliográficas.....	24

# 1. Introducción

---

En este capítulo se explica brevemente la problemática que actualmente tiene la empresa, así como la solución propuesta, así mismo, se mencionan cuáles son los objetivos que se plantearon para poder cumplir con los requerimientos del proyecto.

## 1.1 Descripción del problema o necesidad

Actualmente la empresa cuenta con una página web, la cual fue desarrollada en el año 2013, desde entonces nunca ha sido actualizada y esto ocasiona que los clientes no puedan saber qué productos nuevos o con que nueva información cuenta la empresa.

En la página sólo puede visualizarse poca información, pero la empresa ha crecido y necesita la información de los nuevos productos para que pueda presentarse en la página, para que los clientes sepan con exactitud qué pueden encontrar en esta empresa.

## 1.2 Justificación

El desarrollo de páginas web es muy útil, ya que éstas ayudan a las empresas para que den a conocer la información de sus productos a los clientes y consumidores, las páginas web deben tener un buen diseño para que el usuario pueda tener una interacción fácil y agradable con la página.

Ya que las empresas van generando nuevos productos y servicios, es necesario que el sitio web de estas empresas se vaya actualizando, ya que actualmente un alto porcentaje de la población busca productos por internet.

Por lo anterior, es necesario llevar a cabo la actualización de la página web de la empresa dishes, ya que actualmente la información que se muestra es obsoleta.

### **1.3 Objetivo General y Específicos**

Objetivo general: Actualizar la página web de la empresa dishes, agregando los nuevos productos y servicios para que permita ampliar su mercado.

Objetivos específicos:

- Seleccionar la plantilla para la actualización del sitio web
- Actualizar información de productos y servicios en el sitio
- Capacitar a una persona de la empresa para actualizar la sección de nuevos productos

## 2. Metodología y herramientas

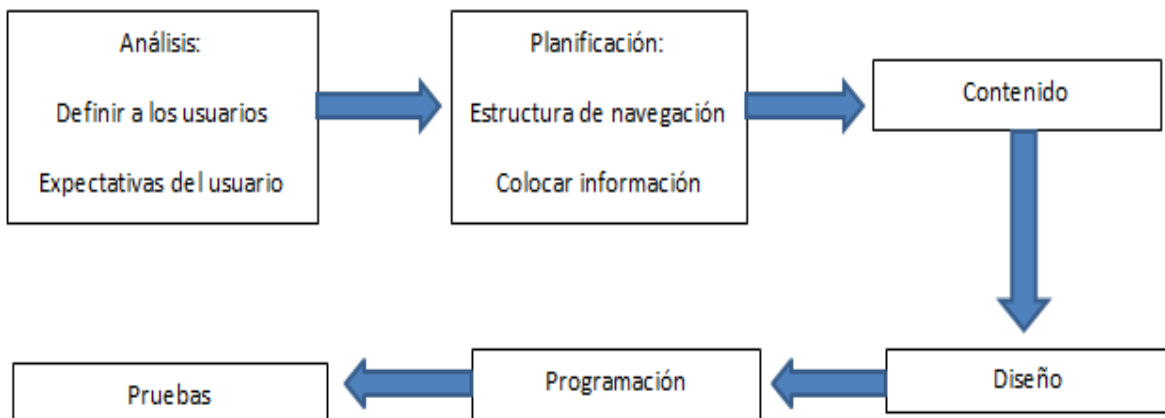
En este capítulo se explicará brevemente acerca de la metodología que se utilizará para el desarrollo del sitio web, así como las herramientas utilizadas.

### 2.1 Descripción de la metodología empleada

#### “Metodología para Creación de Sitios Web”

Es una metodología creada por la Ingeniero Dely Maybel Gil Alvarez. Esta metodología es producto de una recopilación bibliográfica, y está basada principalmente en las fases para el desarrollo de sitios Web.

En la figura 1, se muestra la “Metodología para Creación de Sitios Web” comprende las fases de: Análisis, Planificación, Contenido, Diseño, Programación y Pruebas [1].



**Figura 1.** Metodología para Creación de Sitios Web

#### 2.1.1 Análisis

Se obtienen todos los requisitos necesarios para la implementación del sitio web, para que la planificación sea totalmente óptima y concuerde con el tiempo establecido, y además se seleccionan los objetivos de mayor peso en el proyecto. [1]

### **2.1.2 Planificación**

Todo proyecto posee una fase de planificación. En ella se deben definir cuáles son los requerimientos técnicos para este fin, quiénes serán los miembros del equipo, seleccionar la estructura, planear un sitio bien organizado, y realizar estudios de mercadeo comparativo.[1]

### **2.1.3 Contenido**

Básicamente el éxito de un sitio Web se debe a su contenido. El contenido del sitio será probablemente una combinación de la información que actualmente se posee y de la que se tendrá que crear. Es conveniente presentar un contenido acorde a los objetivos planteados para desarrollar el sitio, y que la información a plasmar cubra las necesidades e intereses del público a quien va dirigido. [1]

### **2.1.4 Diseño**

En esta fase se realiza el diseño de la página web, este supone un trabajo extenso y detallado, puesto que abarca no solo la interacción de múltiples elementos, como tecnología multimedia, sino que abarca también su integración con una estructura lógica basada en el propósito del sitio.

El diseño de sitios Web debe ser considerado como una estructura informacional, y no como un simple espacio artístico donde se exponen las obras creativas de sus diseñadores. Es más una estructura comunicacional, diseñada según los objetivos planteados y condicionada para satisfacer las necesidades e inquietudes de sus potenciales usuarios [2]

### **2.1.5 Programación**

Esta etapa corresponde a la utilización de las herramientas de programación Web. En este punto es primordial seleccionar los lenguajes de programación en los que

se desarrollará el sitio Web, la base de datos definir qué contenido del sitio será estático y cuál será dinámico.

Una vez definidos estos criterios se pasa a una etapa denominada por Green, Chilcott y Flick (2003) Arquitectura de tres fases, la cual expone lo siguiente:

- Base de datos: Se diseña y crea la base de datos.
- Programación intermediaria: Programas o códigos que se ejecutarán en el servidor Web. Acá se establecerá la comunicación entre la base de datos y la interfaz.
- Interfaz: Programas y códigos que desplegarán el contenido a los usuarios a través del navegador Web. Se refiere aplicación que el usuario visualizará y a través de la cual operará con ella. [2]

### **2.1.6 Pruebas**

Se ejecutan pruebas exhaustivas para asegurar el perfecto funcionamiento del sitio Web con usuarios que vayan a utilizar el sitio.

Green, Chilcott y Flick (2003) destacan:

- Comprobación en navegadores: El primer paso y también el más importante, es comprobar que las páginas se pueden visualizar de forma correcta en diferentes navegadores.
- Detectar los vínculos rotos: Es necesario detectar documentos que existen en el sitio pero que no están conectados a través de vínculos; ellos deben ser reparados o eliminados en caso de no ser necesarios, puesto que ocupan espacio en el servidor y tienden a crear confusión.
- Comprobar tiempo de descarga: Uno de los puntos claves en el éxito de un sitio Web es su rapidez de descarga, en base a ello se recomienda un tiempo mínimo de descarga.

En este punto los administradores reciben la capacitación para el desarrollo de sus



tareas. [2]

### **2.1.7 Mercadeo y Publicidad**

En esta fase se debe tomar en cuenta los Derechos Internacionales del Autor, por el cual:

- Todas las copias realizadas incluyen el derecho de autor.
- Se anexa en el sitio los créditos de los desarrolladores, o un enlace, que le permita a los usuarios contactarlos.

Luego se define el dominio del sitio, se verifica que esté disponible para poder registrarlo, y se transfieren los archivos al servidor remoto por FTP, o desde la página del servidor. Se debe verificar que todos los archivos estén en su carpeta correspondiente de la Web.

Después de publicada la aplicación Web, su difusión depende de la publicidad que se le pueda dar mediante papelería de la organización, mediante banners en sitios específicos, por medio de buscadores y otros. [2]

## **2.2 Herramientas tecnológicas utilizadas**

### **2.2.1 HTML**

HTML es lo que se utiliza para crear todas las páginas web de Internet. Más concretamente, HTML es el lenguaje con el que se "escriben" la mayoría de páginas web. [3]

El lenguaje HTML es un estándar reconocido en todo el mundo y cuyas normas define un organismo sin ánimo de lucro llamado World Wide Web Consortium, más conocido como W3C. [3]

El propio W3C define el lenguaje HTML como "un lenguaje reconocido universalmente y que permite publicar información de forma global". [4]

#### VENTAJAS.

- Sencillo que permite describir hipertexto.

- No dependeremos de la disponibilidad de una herramienta concreta para poder crear páginas web. Con un simple editor de textos será suficiente.
- Aunque se use inicialmente un editor WYSWYG tendremos los conocimientos suficientes para modificar posteriormente el código que éste ha creado.
- Crear páginas con cualquier ordenador y sistema operativo.
- Lenguaje de fácil aprendizaje. [5]

### DESVENTAJAS

- Lenguaje estático.
- Guarda muchas etiquetas que pueden convertirse en “basura” y dificultan la corrección.
- las etiquetas no se limitan a indicar órdenes tan sencillas.
- Las etiquetas son muy limitadas.[5]

### **2.2.2 CSS**

Sirve para organizar la presentación y aspecto de una página web. CSS es un lenguaje de hojas de estilos creado para controlar el aspecto o presentación de los documentos electrónicos definidos con HTML y XHTML. CSS es la mejor forma de separar los contenidos y su presentación y es imprescindible para crear páginas web complejas.

Se utiliza el lenguaje CSS para definir el aspecto de cada elemento: color, tamaño y tipo de letra del texto, separación horizontal y vertical entre elementos, posición de cada elemento dentro de la página, etc. [6]

### VENTAJAS

- CSS permite separar los contenidos de la página y su aspecto o presentación.
- Además, CSS define algunas propiedades específicamente para determinados medios, como por ejemplo la paginación y los saltos de página para los medios impresos o el volumen y tipo de voz para los medios de audio
- Mejora la accesibilidad del documento, reduce la complejidad de su mantenimiento y permite visualizar el mismo documento en infinidad de dispositivos diferentes. [6]

### DESVENTAJAS

- El soporte irregular que tiene CSS por parte de los navegadores, ya que algunos navegadores son más avanzados en el soporte de CSS como es el caso de safari y opera. [6]

### **2.2.3 XAMPP**

Se trata de la instalación más popular de estos servicios, es multiplataforma; pero es sobre todo utilizada en Linux. Instala Apache, MySQL, PHP, Perl e incluso un servidor FTPD además de otras muchas herramientas (por ejemplo Open SSL), lo que la hace muy versátil. [7]

### VENTAJAS:

Xampp es una herramienta muy práctica que nos permite instalar el entorno MySQL, Apache y PHP, suficiente para empezar proyectos web o revisar alguna aplicación localmente. [8]

### DESVENTAJAS:

Este programa se distribuye con la esperanza de que sea útil, mas sin ninguna garantía, sin siquiera la garantía implícita de su mercadibilidad y aptitud para un propósito determinado. [8]

# 3 Resultados

---

En este capítulo se mencionarán los resultados que se obtuvieron a lo largo del desarrollo de la página web, llevando a cabo cada etapa de la metodología para creación de sitios web, así mismo se mostraran algunos detalles de la página actualizada, como interfaces.

## 3.1 Análisis

Para llevar a cabo esta etapa fue necesario:

- Definir a los usuarios que van a interactuar con la página web
- Identificar cuáles son las expectativas del usuario
- Identificar cuáles son las expectativas de la organización

### 3.1.1 Selección de usuarios

Los perfiles de usuario que se pretende manejar en la página web son 2, los cuales son: visitantes y administrador.

- **Visitante.** A este usuario solo se le permite visualizar toda la información descriptiva de la empresa DISHES, así como poder hacer contacto con está por medio de los vínculos hacia sus redes sociales.
- **Administrador.** Este es el usuario que tiene control total de la página web, esté realiza todo el manejo dentro de está, por ejemplo, el poder agregar, o eliminar recetas cuando sea necesario.

### 3.1.2 Expectativas del usuario

Se hace una búsqueda de los contactos de todos los clientes a los cuales la empresa ha prestado servicio, y luego se determinan a través del contacto con los

clientes de mayor importancia para la empresa DISHES, como sería para ellos la mejor forma de encontrar la página web en internet, que les gustaría que apareciera en esta y además la forma en que les gustaría que apareciera lo anteriormente citado.

### **3.1.3 Expectativas de la organización**

Se realizó una reunión con el objeto de entablar una discusión de las expectativas que pueden tener estos con respecto a la implementación de la página web, y así llegar a un acuerdo para establecer los límites de está.

Límites generales: Se establece la visión de los usuarios del sitio web, hasta donde llega la capacidad de permisibilidad y que es lo que pueden hacer en el sitio web.

Límites específicos: Se especifica las posibilidades de las distintas actividades que puede tener la empresa en la página web.

## **3.2 Planificación**

### **3.2.1 Selección del software**

- Sistema Operativo: Se utilizará para el desarrollo de la página web Windows 7.
- Editor de texto: Sublime Text 3.

## **3.3 Estructura de navegación web**

La estructura del sitio web determina la manera en que los usuarios se trasladarán de una página a otra. Según Green, Chilcott y Flick, “La base de un sitio web bien diseñado es un estructura definida con precisión.”

### **3.3.1 Estructura jerárquica**

La estructura del sitio web a utilizar en la estructura jerárquica ya que le permite al

usuario siempre estar ubicado, aunado a esto puede moverse con facilidad por el sitio, gracias a todas las páginas le permiten retroceder a la página anterior, o en su defecto a la página de inicio.

La figura 2, muestra la forma en cómo se relacionan las páginas, a través de un nodo principal, con la opción de regresar hacia atrás o al principio.



**Figura 2.** Estructura jerárquica/ de navegación

### 3.4 Contenido

Para esta web se utilizará una combinación de contenido en el cual aparecerá la información más relevante de la empresa, como por ejemplo:

- Historia
- Misión
- Visión
- Valores
- Filosofía
- Productos

En conjunto con aquella información obtenida por las entrevistas hechas al dueño de la empresa, ya que se identificó la información nueva que debía ser agregada, eliminada y modificada, así como tareas extras que se deberían de agregar a la

nueva página web.

### 3.5 Diseño

En esta etapa se realizó una búsqueda de plantillas para la página web y así poder dar algunas propuestas al jefe de la empresa, para que este seleccionará el diseño que más le convenciera y así poder alimentar la página con la información adecuada de acuerdo al diseño elegido.

#### 3.5.1 Interfaz de inicio

En la figura 3, se muestra la interfaz de inicio y en esta se observa el menú de forma horizontal en donde se puede elegir a la pantalla que se desee ir, debajo del menú se muestra un slider de imágenes y un mensaje que la empresa da a conocer, posteriormente se muestra la receta que da a conocer la empresa junto con el logo de ésta y finalmente en la figura 4, se muestra información extra que la empresa da a conocer sobre las aportaciones que da la leche.



Figura 3. Interfaz de inicio



Figura 4. Interfaz de inicio

### 3.5.2 Interfaz (quienes somos)

En la figura 5, se muestra la interfaz con la información sobre la empresa, como es:

Misión, visión, valores, historia, etc.



Figura 5. Interfaz (quienes somos)



### 3.5.3 Interfaz (productos)

En la figura 6, se muestra la interfaz en donde se da a conocer los productos que la empresa ofrece a sus clientes.



Figura 6. Interfaz (productos)

### 3.5.4 Interfaz (recetas)

En la figura 7, se muestran las recetas que la empresa da a conocer a sus clientes



Figura 7. Interfaz (recetas)

### 3.5.5 Interfaz (Contáctanos)

En la figura 8, se muestran las formas que los clientes tienen para poder contactarse con la empresa.



**Figura 8.** Interfaz (Contáctanos)

En el diseño del sitio web se manejan dos aspectos de suma importancia como lo son la Usabilidad y la accesibilidad.

**Usabilidad:** está referida al tiempo, esfuerzo y capacidad requerida por el visitante para que alcance un determinado nivel de adaptación a la página web.

- **Tiempo:** el tiempo de adaptación es corto. Este sitio es manejable ya que sólo es de visualización.
- **Esfuerzo:** el esfuerzo realizado por el usuario para la adaptación del sitio web es mínimo, ya que este al tener una estructura jerárquica el manejo es sencillo, sin ningún tipo de dificultades.
- **Capacidad:** para hacer uso del sitio web no es necesario tener una gran capacidad de manejo de internet, solamente el manejo básico de la computadora y el navegador web.

### 3.6 Programación

Lenguaje de programación: La página fue desarrollada y actualizada en HTML en conjunto con CSS.

Todo el contenido de la página será estático, ya que el usuario solamente podrá ver la información acerca de la empresa y podrá mantener contacto con ésta a través de los vínculos hacia sus redes sociales. Por lo cual al ser una página estática no se necesitó el uso de base de datos.

### 3.7 Pruebas

Comprobación en navegadores: en este paso se hace la prueba del sitio web, en los navegadores más utilizados en la actualidad de acuerdo a los criterios y requisitos del jefe de Departamento de Sistema.

En la figura 7, se muestra la carga de la página en google chrome



Figura 7. Prueba de errores de la página web en google chrome

La página principal del sitio inicia sin ningún inconveniente, y no se observan retardos con las imágenes a la hora del inicio y el menú funciona de forma correcta.

En la figura 8, se muestra la carga de la página en Mozilla Firefox.



**Figura 8.** Prueba de errores de la página web en Mozilla Firefox

El contenido web de la página principal se muestra bien, sin ningún tipo de novedad, sólo con poco más de retardo que en el navegador anterior, en cuanto a la carga de imágenes pero la diferencia en la carga de ésta es mínima.

En la figura 9, se muestra la carga de la página en el navegador Opera



**Figura 9.** Prueba de errores de la página web en Opera

El contenido de la página se muestra de la misma forma que en los navegadores anteriores, sin embargo, sucede lo mismo que con Mozilla Firefox ya que la carga de las imágenes también tardada

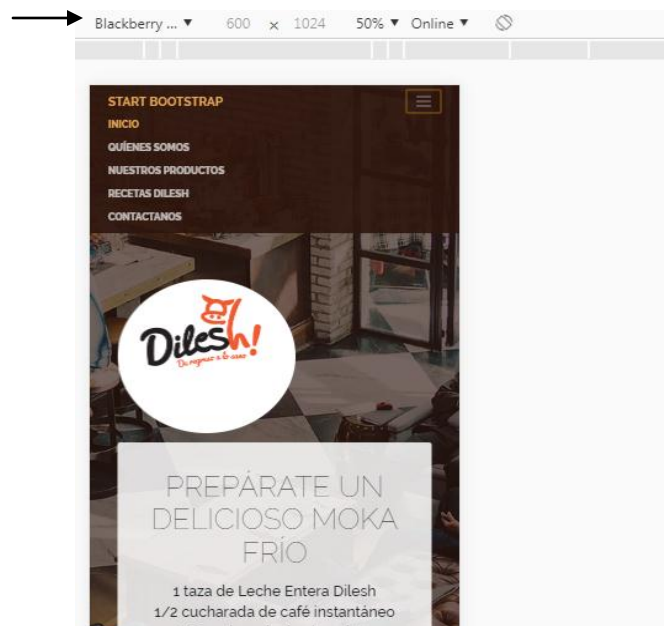
En el último navegador que se hizo la carga de la página web fue en Internet Explorer, figura, 10.



**Figura 10.** Prueba de errores de la página web en Internet Explorer

El contenido y el diseño de la página son totalmente diferentes a comparación de los navegadores anteriores, esto por ser un navegador “obsoleto”

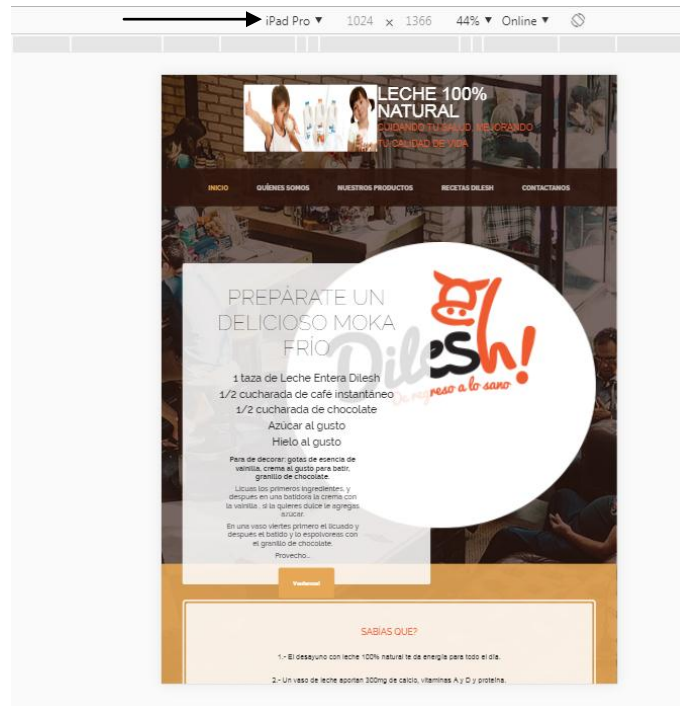
En la figura 11, se muestra como se presenta la página web cargada desde un celular blackberry “PlayBook”.



**Figura 11.** Carga de la página en celular

Se puede observar que la página es responsiva ya que el diseño de ésta se adapta al celular.

En la figura 12, se observa cómo sería la carga de la página en un iPad Pro



**Figura 12.** Carga de la página en iPad

Se puede observar una vez más que el diseño de la página se adapta, dependiendo del dispositivo en el que ésta sea cargada.

# 4 Conclusiones y recomendaciones

---

Se desarrolló un nuevo sitio web para la empresa dishes, permitiéndole actualizar sus, productos, recetas y formas de contacto.

Se implementó satisfactoriamente el sitio web, respondiendo a las necesidades de la empresa, ya que es responsivo, lo que significa que puede visualizarse correctamente en teléfonos, tabletas y computadoras.

No hubo problema con la tipografía ya que está fue proporcionada por la empresa y al concluir con la actualización de la página se hizo la capacitación por el periodo de una semana a la persona que se encargará de ir actualizando los productos, recetas y las formas de contacto que se encuentran en la página.

## 4. Referencias bibliográficas

---

[1] URL: <https://vdocuments.site/metodologia-para-el-desarrollo-de-un-sitio-web-dely-maybel-gil-alvarez-.html> Página donde se puede consultar la descripción de la metodología

[2] URL: <https://disenowebakus.net/metodologia-para-la-creacion-de-sitios-web.php> Página donde se pueden consultar etapas de la metodología

[3] Arocena, Francisco. “Manual Básico de creación de páginas webs” Editorial ATICA, México, Sin fecha

[4] Eguíluz Pérez, Javier. “Introducción a XHTML” Editorial Autoedición, México, 2009.

[5] Ferrer, Jorge. García, Víctor. García, Rodrigo. “Curso Completo de html” Editorial Mundo Digital, México, 2012.

[6] Eguíluz Pérez, Javier. “Introducción a CSS” Editorial Autoedición, México, 2009.

[7] Asenjo Sánchez, Jorge. “Servidores de Aplicaciones Web” Editorial Autoedición, México, 2011

[8] URL: <http://pnfiservidores.blogspot.com/2013/01/ventajas-y-desventajas-de-xampp.html> Página en donde se puede consultar las ventajas y desventajas de XAMPP





Universidad Politécnica de Puebla  
Ingeniería en Informática

*José Alberto Coyotecatl Cuetlach  
Marcos Arsuaga Sainz y Antonio Benítez Ruiz  
Rebeca Rodríguez Huesca*

Este documento se distribuye para los términos de la  
Licencia 2.5 Creative Commons (CC-BC-NC-ND 2.5 MX)