



UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA EN SISTEMAS

Desarrollo Web

Definición de Proyecto II-2019

Catedrático: Erick Vladimir Marín



UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

Definición Proyecto

Desarrollo Web

Tercer Periodo 2020

Modalidad Virtual

Catedrático: Ing. Erick Vladimir Reyes Marín



Contenido

Definición.....	3
Proceso de Adquisición del Servicio	3
Tipos de Usuario y Niveles de Acceso	4
Usuario Administrador.....	4
Un administrador podrá crear/editar nuevos usuarios administradores.	4
Usuario Tipo Empresa	5
Usuarios tipo cliente	8
Aspectos Técnicos.....	8
Informe	10
Estructura del proyecto	10
Estándares y Usabilidad	10
Restricciones	10
Video informativo	10
Anexos	11



Definición

El proyecto consiste en desarrollar un producto mínimo viable tipo SAAS (Software as a Service) basado en un **motor de comercio electrónico o plataforma de comercio electrónico**, un modelo de negocio similar utiliza la plataforma Shopify.

En resumen, dicha plataforma ofrecerá a los pequeños comercios la oportunidad de tener su sitio web donde podrán publicitar y vender sus productos. Los administradores de los negocios se registrarán a su plataforma y podrán adquirir un plan que será limitado en cuanto a los factores que considere (ejm. cantidad de productos, numero de páginas, etc). Una vez que adquieran el plan que necesiten podrán construir su sitio web con pocos conocimientos informáticos.

El sitio de cada negocio sería tipo Landing Page el cual podrán construir mediante bloques o secciones de contenido las cuales podrán personalizarse en cuanto a funcionalidad y apariencia de forma similar a un CMS (CMS - Content Managment System/Sistema de Administración de Contenido).

Un CMS es una plataforma que permite la creación y auto administración de contenido de un sitio web con la poca participación de un programador una vez implementado.

El gestor de contenido es una aplicación informática usada para crear, editar, gestionar y publicar contenido digital multimedia en diversos formatos. El gestor de contenidos genera páginas web dinámicas interactuando con el servidor web para generar la página web bajo petición del usuario, con el formato predefinido y el contenido extraído de la base de datos del servidor.

El objetivo principal es tener como resultado un aplicativo web funcional utilizando las tecnologías vistas en clase; HTML, CSS, Bootstrap, Javascript, Angular, NodeJS, Express y MongoDB.

La solución incluye la creación de páginas, parametrizaciones de estilos, javascript, entre otros, todo este contenido debe estar almacenado en una base de datos en MongoDB, no deben existir archivos físicos.

Proceso de Adquisición del Servicio

Deberá elaborar un Landing Page estático promocional sobre su plataforma de eCommerce en la cual exponga las cualidades y funcionalidades que posee su servicio e invite a los usuarios a crear una cuenta y adquirir un plan.

Para este entregable hacer lo siguiente:

- Crear logotipo y nombre de su plataforma: Utilizar las mejores prácticas para diseño de un logotipo, simple, fácil de recordar, representativo, que se vea bien en blanco y negro, entre otros.
- Paleta de colores alineada a su marca: Todo el sitio debe estar alineado a los colores de su logotipo/marca.
- Formulario de registro de empresas/negocios y adquisición de plan.
- Documentación en línea para utilizar su plataforma.



Tipos de Usuario y Niveles de Acceso

Los tipos de usuarios básicos que podrá tener la plataforma serán:

- Usuario Administrador: Podrá visualizar las empresas registradas, eliminarlas o bloquearlas, además de crear y gestionar planes.
- Usuario para empresas: Podrá crear su propio sitio para vender sus productos.
- Usuario tipo cliente: Podrá comprar productos ofrecidos por alguna empresa registrada.

Usuario Administrador

El usuario administrador será el encargado de administrar toda la plataforma, como mínimo deberá existir siempre un usuario administrador, este podrá crear nuevos usuarios de cualquier tipo, incluso más administradores.

El punto de acceso para administradores será <http://dominio:puerto/admin>

Las funcionalidades o tareas que podrá hacer este tipo de usuario son:

Visualización y gestión de empresas:

Los administradores podrán visualizar las empresas registradas, además podrán eliminarlas o bloquearlas.

Gestión de planes

Se debe desarrollar una sección donde se puedan administrar los planes para las empresas además de regular los límites que tendrán los planes. Estos límites se dejan a criterio del estudiante.

Administración de Plantillas o Temas.

La apariencia del sitio se podrá personalizar utilizando componentes llamados plantillas o temas los cuales se guardarán en la base de datos. Cada vez que se cree un tema deberá tener la siguiente información:

- Título del tema
- Descripción
- CSS (Editor en línea Syntax Highlighting).
- Javascript (Editor en línea Syntax Highlighting).
- Lista de imágenes asociadas (Opción de subir las imágenes relacionadas al tema)

En la administración de plantillas se deberá seleccionar cual es el tema actual para incluirlo en los estilos al momento de generar el sitio. Las empresas tendrán la opción de elegir una plantilla para su sitio o no utilizar ninguna.

Seguridad, creación de usuarios y roles

Un administrador podrá crear/editar nuevos usuarios administradores.



Usuario Tipo Empresa

El acceso para este tipo de usuarios será mediante la siguiente url:

<http://dominio:puerto/admin-companies>

Las empresas deben registrarse como personas pero deberán indicar información relevante de sus empresas, una vez haya creado su cuenta podrá crear páginas con contenido diverso y podrá realizar las siguientes actividades:

Administración del banco de imágenes, videos y archivos genéricos:

En esta sección se podrán subir archivos de cualquier tipo, estos deberán ser categorizados por imágenes, videos y archivos genéricos. Cada vez que suba imágenes deberá generar miniaturas y visualizarlas como una galería, de igual forma para los videos. En el caso de los archivos genéricos deberán de visualizarse con un icono alusivo al tipo de archivo que son.

Podrá administrar todos los archivos disponibles (agregar nuevos, eliminar, actualizar, entre otros).

Por cada archivo se generará un código que deberá ser visible al usuario cada vez que vea el detalle, dicho código servirá luego para poder incrustar este tipo de recursos mediante shortcuts (códigos cortos), funcionalidad que se describe más adelante.

Administrar páginas

En esta sección se podrá crear y editar páginas, una de ellas debe ser marcada como página principal.

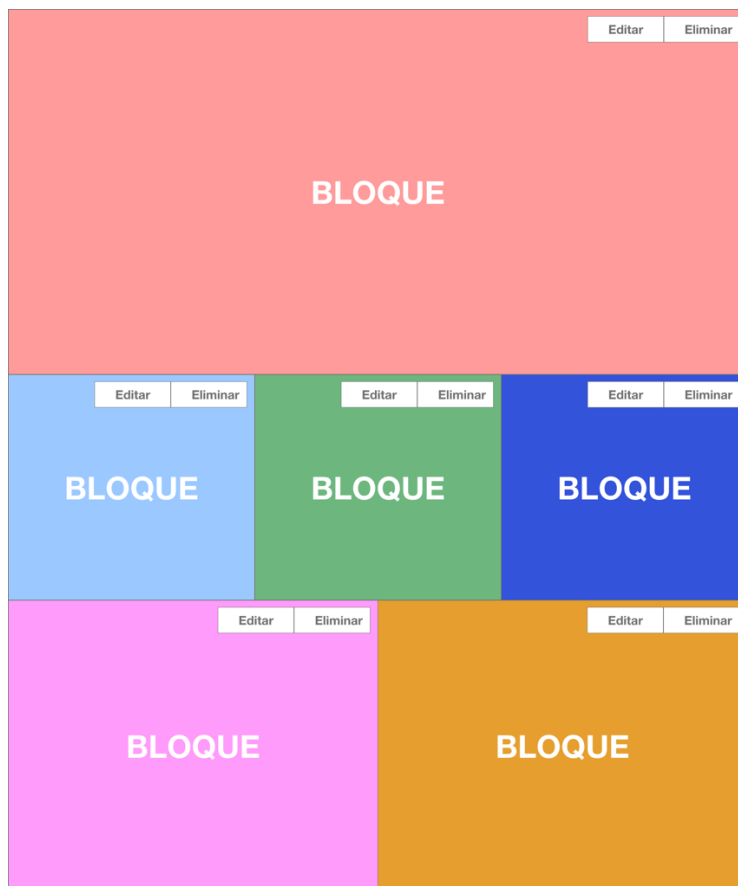
Las páginas estarán compuestas de bloques de contenido los cuales se podrán agregar a conveniencia del usuario, técnicamente estos bloques de contenido son bloques HTML los cuales el usuario podrá editar de diversas maneras.

Los tipos de bloques de contenido serán:

- Bloque HTML puro: Deberá mostrar un editor html y un editor css, al momento de editar el contenido se debe previsualizar el resultado.
- Bloque de contenido estático: El usuario podrá editar este contenido utilizando un editor tipo WYSIWYG, estos editores permiten obtener el resultado en formato html. Además, se debe permitir configurar el fondo o imagen de fondo de este bloque.

Al momento de agregar un bloque de contenido deberá indicar la adaptabilidad que tendrá el contenido en los diferentes tamaños de pantalla. Para ello debe utilizar el sistema de grids de bootstrap para organizarlo. Es decir, al momento de agregar un bloque de contenido, el usuario deberá indicar cuantas columnas de bootstrap ocupará para X tamaño de dispositivo.

A continuación, se muestra una alternativa de UI para gestionar los diferentes bloques de una página:



Importante: Toda la información, html, css, o cualquier metadata de las páginas y bloques de contenido deben estar guardadas en la base de datos. En cada uno de los bloques de contenido se podrán incrustar shortcuts para generar contenido dinámico.

Por cada página que se cree se debe definir un título, descripción, y un id para la url, los ids deberán ser cadenas, una opción que indique si se mostrará dicha página en el menú. Deberá generar un menú completamente dinámico dependiendo de las páginas creadas. Las url para visualizar a las páginas de una empresa por parte de un **usuario normal (cliente final)** será:

<http://dominio:puerto/companies/<ID-EMPRESA>/pages/<ID>>

Para editar las páginas por parte de cada empresa se usará la siguiente url:

<http://dominio:puerto/admin-companies/<ID-EMPRESA>/pages/<ID>>



Configuraciones del sitio

En esta sección se realizarán configuraciones generales del sitio, se deben considerar las funcionalidades siguientes:

- Configuración de un encabezado genérico para que se pueda visualizar en todas las paginas creadas, las paginas deberán tener una opción para indicar si mostrarán el encabezado o no.
- Configuración de un pie de página genérico para que se pueda visualizar en todas las paginas creadas, las paginas deberán tener una opción para indicar si mostrarán el footer o no.
- Subir Favicon.
- Subir logotipo.
- Título general del sitio.
- Descripción.
- Palabras clave.
- CSS extra (Incluir CSS personalizado, mostrar un editor con Syntax Highlighting).
- Javascript extra (Incluir Javascript personalizado, mostrar un editor con Syntax Highlighting).

Registro de productos y categorías

Cada empresa podrá registrar sus propias categorías y sus propios productos, cada producto debe contar con la información básica para gestionar una compra, imágenes, precio, calificación, etc. Se tiene que realizar todas las operaciones básicas para productos y categorías.

Incrustar Componentes Mediante Shortcuts (Códigos cortos)

En cada bloque de una página será posible incrustar diversos componentes funcionales mediante secuencias de caracteres (shortcuts) los cuales deberán estar bien definidos. El formato para dichos shortcuts es JSON.

Como mínimo deberá considerar los siguientes shortcuts:

- **Login:** Al utilizar este shortcut deberá incrustar una sección de login en la página indicada.
Ejemplo: {tipo: 'login'}
- **Galería de imágenes:** Al utilizar este shortcut se deberá incrustar una galería con las imágenes indicadas (Las debe obtener del banco de imagenes).
Ejemplo: {tipo: 'galeria', imagenes: ['56bcvb5545shjh65', '56bcvb5545shjh66', '56bcvb5545shjh67']}
- **Galería de productos:** Al utilizar este shortcut se deberá incrustar una lista de productos los cuales deberán de estar paginados. En caso de no indicar la categoría mostrará todos los productos.
Ejemplo: {tipo: 'productos', categoria: '56bcvb5545shjh66'}
- **Enlaces de descarga de archivos:** Al utilizar este shortcut se deberá incrustar un enlace de descarga del archivo indicado (Las debe obtener del banco de archivos).
Ejemplo:
{tipo: 'enlace', id: '56bcvb5545shjh65', titulo: 'Descargar archivo'}
- **Imagen:** Al utilizar este shortcut deberá incrustar una imagen mediante su respectivo id.
{tipo: 'imagen', id: '56bcvb5545shjh44'}



Usuarios tipo cliente

Un usuario final podrá visualizar la página de cualquier empresa a través de la URL correspondiente, de igual manera podrá navegar entre la lista de empresas registradas que se visualizarán en alguna sección o página del Landing Page de su motor de eCommerce.

Los usuarios finales podrán visualizar los productos de las empresas, sin embargo, no podrán comprar si no están registrados. Por simplicidad y practicidad, el registro de usuarios finales será suficiente para poder comprar en la página de cualquier empresa.

El cliente podrá agregar productos a un carrito de compra y mientras este agregando productos y no haya finalizado la compra estos se almacenarán temporalmente en LocalStorage hasta finalizar la compra. En el caso de los métodos de pago con tarjeta serán simulados.

El cliente podrá ver un histórico de las compras realizadas.

Aspectos Técnicos

Para el desarrollo del proyecto se deben considerar los siguientes aspectos técnicos:

1. **Mockups básicos:** Debe utilizar Figma o Adobe XD.
2. **Aplicación web full responsive:** Puede utilizar cualquier framework css para que el sitio web sea adaptable a diferentes tamaños de pantalla. Se recomienda utilizar Bootstrap de Twitter.
3. **Plantilla web personalizada:** Puede utilizar una plantilla base (simple) descargada de internet, pero esta debe personalizarse al punto de que su aspecto sea totalmente diferente al original alineado a su logotipo y paleta de colores. En caso de utilizar una plantilla deberá mostrar el antes y después de la personalización.
4. **Desarrollo de Landing Page:** Diseñar y desarrollar una página informativa para su motor de eCommerce que incluya una página o sección para ver las empresas registradas.
5. **Implementación de peticiones AJAX y JSON:** Todas las transacciones deben ser peticiones asíncronas y deberán utilizar JSON para el intercambio de información.
6. **NodeJS como lenguaje del lado del servidor:** Se permite únicamente el uso de Express como framework del lado del servidor.
7. **Despliegue del aplicativo en línea:** La aplicación web debe estar disponible en línea, ya sea mediante un hosting/dominio gratuito o pagado (Recomendable: Heroku y MongoDB Atlas).
8. **Implementación de plugins de terceros:** Como mínimo implementar en el aplicativo plugins como FontAwesome, Google Fonts y similares.
9. **Gestor de base de datos:** Debe utilizar MongoDB.
10. **Recursos gráficos, paleta de colores y Experiencia de Usuario (UX):** Se evaluará la vistosidad del producto final, puede utilizar recursos gráficos obtenidos de internet. En caso de contar con un recurso externo a la clase que sea apoyo en la parte grafica puede incluirlo en el proyecto. Aplicar funcionalidades o distribución del contenido orientados a mejorar la Experiencia de Usuario (UX).



UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA EN SISTEMAS

Desarrollo Web

Definición de Proyecto II-2019

Catedrático: Erick Vladimir Marín

11. **Utilización de Github:** Es obligatorio utilizar la plataforma Github para sincronizar el proyecto en un repositorio en línea, realice commits de forma periódica.



Informe

Para documentar el proyecto se deberá redactar un informe el cual defina lo siguiente:

- Introducción
- Herramientas utilizadas.
- Screenshots de las pantallas diseñadas.
- Esquema o estructura de objetos JSON de la base de datos.
- Explicación de funcionalidades o tecnologías investigadas.
- Glosario de términos.

Para el informe debe utilizar el formato proveído por el catedrático.

Estructura del proyecto

El aplicativo debe incluir los módulos necesarios para ser funcional, no hay un límite mínimo ni máximo de formularios, tablas o similares, sin embargo, el proyecto debe tener una complejidad aceptable.

Estándares y Usabilidad

Para cada interfaz gráfica desarrollada deberá tomar en cuenta aspectos como usabilidad, intuición y distribución de los componentes de forma adecuada.

Restricciones

- De ninguna manera se aceptará un proyecto que sea plagio de proyectos de cursos anteriores o de proyectos descargados de internet, en caso de incumplir con esta norma la nota tendrá un valor de 0%.
- El proyecto es netamente individual.

Video informativo

Para cada entrega deberá presentar un video explicativo con los avances y resultados dando énfasis en las funcionalidades solicitadas en este documento, la duración del video debe ser de 10 minutos como máximo, es obligatorio de que el estudiante explique por su cuenta el proyecto.

Anexos

Qué es la experiencia de usuario o UX



La experiencia de usuario es el proceso que lleva a cabo un usuario mientras interactúa con el sitio web.

Wikipedia nos dice que...

Es el conjunto de factores y elementos relativos a la interacción del usuario, con un entorno o dispositivo concretos, cuyo resultado es la generación de una percepción positiva o negativa de dicho servicio, producto o dispositivo.

 **UX**

¿Cómo mejorar la experiencia de usuario?

- **Poniéndoselo fácil a los usuarios**
Mejorando la navegación y la búsqueda de información por parte de los usuarios.
- **Mejorando la velocidad de carga**
El tiempo que tarde nuestro sitio web en cargar es muy importante para los usuarios.
- **Escribir sin faltas de ortografía**
Tener un contenido claro y sin errores ayuda a la lectura de los usuarios.
- **Evitar los enlaces rotos**
Elimina todos los errores 404 de tu sitio web, provocan la fuga de usuarios.
- **Utiliza imágenes de calidad**
Las buenas imágenes dan sensación de profesionalidad y seriedad.
- **Estructurar correctamente el sitio web**
Organiza la página web de manera lógica, ayudarás a los usuarios a navegar sin problemas.

 www.adveischool.com