

Facultad de Ingeniería

Departamento de Ingeniería en Sistemas

Sistemas Operativos 1 (IS412)

****

**PRIMER AVANCE DEL PROYECTO**

**DESARROLLA WEB**

Presentado por:

Leo Misael Chacón Canales 20121017231

Ciudad Universitaria, Tegucigalpa MDC, Francisco Morazán Octubre, 2018

**Índice**

# **Introducción**

En el presente proyecto se muestra el análisis y diseño de un sistema de información para la empresa “Dunamis Digitales” desarrollando una plataforma web para gestión y codificación colaborativa en línea. funciona de forma similar a la plataforma Google Drive con la diferencia que esta se utilizará para crear proyectos de desarrollo web del lado del cliente.

Se hizo una investigación minuciosa para la obtención de la información necesaria, en mi caso averigüe por internet información sobre las plataformas Web que están actualmente en servicio como ser CODEPEN para ver los requerimientos del sistema, procesos y estructura del sistema. De esta manera se facilita realizar el análisis y diseño de un sistema adecuado para la empresa “Dunamis Digitales”.

El presente trabajo fue desarrollado de acuerdo a lo visto en la clase de Desarrollo Web o Sistemas Expertos y que se ha ido desarrollando a lo largo de esta.

Implementando lo estudiado en clase para el front-end el lenguaje HTML-5, CSS, y JavaScript del lado del cliente, y en el Back-end el lenguaje Node.js del lado del servidor. Así como los requerimiento dados por el Profesor para realizar el Proyecto.

**Definición del Proyecto**

El proyecto consiste en desarrollar una plataforma web para gestión y codificación colaborativa en línea. Deberá funcionar de forma similar a la plataforma Google Drive con la diferencia que esta se utilizará para crear proyectos de desarrollo web del lado del cliente.

El usuario deberá registrarse y tendrá la facilidad de escoger un plan específico que tendrán limitaciones en cuanto al espacio o cantidad de proyectos a crear.

Por cada proyecto de desarrollo web que el usuario quiera crear, se debe poder escribir el código HTML, CSS y JS en la misma pantalla. Además, cada vez que el usuario guarde cambios de los recursos estos deberán combinarse para poder visualizarse el resultado real en una sección o contenedor, puede utilizar la etiqueta iframe para dicho caso.

Todos los códigos respectivos que el usuario puede editar deben visualizarse con sintaxis coloreada o resaltada (Syntax highlighting). La funcionalidad deberá ser muy similar a las plataformas codepen.io y jsfiddle.

Otra funcionalidad deberá ser la creación de snippets de código (fragmentos) en cualquier lenguaje de programación y guardarlos en cualquier carpeta.

El objetivo principal es tener como resultado un aplicativo web funcional utilizando las tecnologías vistas en clase. Es necesario considerar las siguientes funcionalidades o módulos:

* • Nombre de la plataforma, logotipo y paleta de colores.
* • Landing Page/Página comercial/Página promocional.
* • Login
* • Login con redes sociales
* • Registro de usuarios
* • Administrar perfil de usuario
  1. • Adquisición de planes o Plan gratis
  2. o Plan por X cantidad de espacio.
  3. o Plan por Y cantidad de espacio.
  4. • Creación de carpetas para organizar proyectos (No deben ser físicas, solo a nivel lógico en bases de datos).
  5. • Creación de proyectos y creación de archivos (No deben ser físicos, solo a nivel lógico de bases de datos).
  6. • Configurar proyectos en modo offline. Esta funcionalidad deberá guardar la información de los archivos en una base de datos local en indexeddb (Web progresiva).
  7. • Código marcado/Syntax highlighting. Puede utilizar el plugin de su preferencia.
  8. • Funcionalidad para compartir archivos y carpetas con otros usuarios.
  9. • Chat en tiempo real al momento de editar los archivos con las personas con las que tiene compartido el proyecto.
  10. • Creación de snippets de código.
  11. • Funcionalidad para descargar los archivos creados.

**Aspectos Técnicos**

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

1. **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.

2. **Plantilla web personalizada:** Puede utilizar una plantilla base 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.

3. **Desarrollo de Landing Page:** Diseñar y desarrollar una página informativa.

4. **Implementación de peticiones AJAX y JSON:** Todas las transacciones deben ser peticiones asíncronas y deberán utilizar JSON para el intercambio de información.

5. **NodeJS como lenguaje del lado del servidor:** Se permite únicamente el uso de Express como framework del lado del servidor.

6. **Despliegue del aplicativo en línea:** La aplicación web debe estar disponible en línea, ya sea mediante un hosting/dominio gratuito o pagado (Recomendable: Heroku).

7. **Implementación de plugins de terceros:** Como mínimo implementar en el aplicativo plugins como FontAwesome, Highligth.js, Google Fonts y similares.

8. **Gestor de base de datos:** Utilizar el gestor de base de datos de su preferencia, se recomienda investigar antes si el servicio de hosting a utilizar ofrece soporte al gestor de base de datos seleccionado.

9. **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).

10. **Utilización de Github:** Es obligatorio utilizar la plataforma Github para sincronizar el proyecto en un repositorio en línea.

**Base de datos**

Debera diseñar una base de datos escalable que considere la gestión de toda la información de los modulos/funcionalidades expuestas en la sección anterior.

El gestor a utilizar se deja a criterio del estudiante, sin embargo, se recomienda utilizar el visto en clase.

Debe proporcionar scripts, accesos e instructivos necesarios para configurar la base de datos diseñada.

# **Descripción general de los módulos**

El módulo de ventas está encargado de llevar todos los registros de las ventas diarias.

El módulo de compras está encargado de llevar registros de todos los productos que se compran para abastecer el negocio diariamente en base a un presupuesto establecido.

El módulo de facturación está encargado de generar las facturas de compra detallando la cantidad y precio de los productos.

El módulo de inventario está encargado de llevar la administración de los productos en existencia y para ayudar a generar solicitudes de compra cuando hay productos con poca existencia.

# **Diagrama de contexto**