

Programación II

Final

Consigna principal:

El alumno deberá aplicar las correcciones y sugerencias otorgadas en el 2do Trabajo Practico, y verificar que el trabajo realizado cumpla con lo solicitado en dicha instancia. Además, deberá realizar una documentación (en formato PDF) que respalde el desarrollo, explicando cada parte del mismo (login, registro, home, proceso de compra, etc.)

Esta instancia final se centrará en que los estudiantes elaboren una documentación completa y clara del proyecto desarrollado, describiendo el flujo de trabajo, las tecnologías utilizadas y el funcionamiento del sistema. La documentación debe ser lo suficientemente detallada como para que cualquier persona que la lea pueda entender cómo funciona el portal web y cómo se implementaron las diferentes funcionalidades.

Consigna 2do Trabajo Práctico:

Desarrollar un sitio simulando una tienda online de una empresa, ya sea real o ficticia. El tipo de empresa y productos a vender queda a discreción del alumno/a, pero debe contar con al menos, 15 productos distintos a la venta. El sitio debe contar, además, con un formulario de contacto (o similar).

El sitio debe estar maquettato utilizando **HTML5** y **CSS3**, programado utilizando **PHP** y contando con una base de datos **MySQL** que contenga todo el contenido variable. Todas las secciones que involucren productos a la venta, deben ser de carácter dinámico.

El alumno puede utilizar frameworks (ej. Bootstrap) para realizar el maquettato del sitio.

Todo el contenido debe estar presentado utilizando **español** como idioma principal.

La entrega constará de un directorio que contenga:

- Todos los archivos .php correspondiente a la página, correctamente organizados en carpetas.
- Una carpeta que contenga la(s) hoja(s) de estilo .css.
- Una carpeta con todos los elementos gráficos a utilizar. Esta última carpeta va a poder tener tantas subcarpetas como se considere necesario.
- Un archivo .sql con la totalidad de la base de datos utilizada.
- Una representación gráfica de las tablas creadas, incluyendo su relación. (Cualquier formato de imagen o .pdf es aceptable)
- Una lista de usuarios/contraseñas para poder interactuar con el sistema.
- Documentación del sitio (formato PDF).

El directorio debe entregarse comprimido en un archivo **.zip** o **.rar** con el siguiente nombre:

DWM3AV - [APELLIDO_ DEL_ALUMNO] - FINAL

Reemplazando los corchetes por el apellido y el tópico correspondientes, todo en mayúsculas, utilizando _ para delimitar los espacios y evitando caracteres especiales (Símbolos o tildes).

Detalle del contenido:

El sitio debe contar con una cara publica, destinada a los clientes. Y una cara privada de administración de contenido, destinada a los empleados. De ahora en adelante se denominará estas caras como Frontend y Backend respectivamente.

El sitio debe contar con, como mínimo, 7 secciones:

- 1- Una sección fija, o “Home” que sirve de introducción a la empresa.
- 2- Una sección que contenga la totalidad de los productos disponibles a la venta, cada producto debe estar representada por una “pastilla” de contenido que incluya al menos, una imagen ilustrativa, una descripción y un precio.
- 3- Tantas secciones como se juzgue necesario que contentan un subgrupo de los productos disponibles para la venta, seleccionados por algún parámetro que compartan. (Ej. Color, Precio, Género etc.)
- 4- Una página de detalle de producto, que muestre todos los datos pertinentes a un único producto. (Esta página debe ser dinámica y funcional para la totalidad del catálogo.)
- 5- Una página con un formulario de contacto (o Similar).
- 6- Una sección “Datos del alumno/s” con los datos personales de el o los alumnos responsables del trabajo.
- 7- Una página de “Carrito” que muestre todos los productos adquiridos por el cliente.

El Backend debe contar con:

- 1- Un sistema de autenticación, que solo permita el acceso a usuarios autorizados.
- 2- Tantos paneles con funcionalidad ABM (Altas, Bajas, Modificaciones) como se considere necesario para el funcionamiento del sitio.

HTML

El sitio debe estar maquetado utilizando etiquetas semánticas y tantas etiquetas div/span como se consideren necesarias. Adicionalmente, el contenido debe estar organizado con el uso apropiado de headings para determinar la jerarquía del mismo.

Todo párrafo de texto debe incluir refuerzo semántico. El sitio debe contar con una etiqueta nav que contenga links a cada una de las secciones del sitio.

Todas las imágenes a utilizar deben ser optimizadas en peso y tamaño, respetar buenas prácticas de nomenclatura y estar organizadas dentro de su propia carpeta.

El sitio debe estar maquetado utilizando etiquetas semánticas y no semánticas y debe tener: al menos 1 etiqueta **header**, 1 etiqueta **nav**, 1 etiqueta **main**, 1 etiqueta **footer** y tantas etiquetas **section** y **div** como se consideren necesarias. Adicionalmente, el contenido debe estar organizado con el uso apropiado de **headings** para determinar la jerarquía del mismo.

La totalidad del contenido debe presentarse en un único archivo HTML (index.html), y, dentro de su etiqueta **main**, la página debe contener, al menos, 5 secciones individuales:

La sección “Datos del alumno/s” debe contener los datos del/los alumnos/as, incluyendo:

- **1 foto de 250px de ancho**
- **Nombre, Apellido**
- **Edad (O fecha de nacimiento)**
- **Correo electrónico**
- **Redes sociales (Opcional)**

CSS

El sitio debe presentar estilización en CSS, con un diseño que esté acorde al contenido. Pueden utilizar frameworks de CSS para ayudarse (ej. Bootstrap), pero debe incluir estilización personalizada por parte del o el/los alumnos/as. Si el trabajo entregado es muy similar a los estilos básicos de un framework (o a los ejemplos trabajados en clase) se podrán descontar puntos.

El sitio debe ser **responsive** o por lo menos, poder visualizarse de manera aceptable en dispositivos móviles.

MYSQL

La totalidad del contenido variable del sitio debe provenir de una base de datos **mysql/mariadb**. La misma debe contener, como mínimo:

- 1- Una tabla principal de productos.
- 2- Una tabla relacional con algún parámetro referenciado en la tabla principal que requiera datos propios.
- 3- Una tabla pivot que genere una relación de muchos a muchos entre la tabla principal y otra tabla (Puede ser nueva, o la generada en el punto 2)
- 4- Una tabla de usuarios que contenga los nombres de usuarios, emails, contraseñas (correctamente cifradas) y permisos de los clientes.

Esta lista representa un **mínimo**, se pueden tener tantas tablas como se considere necesario.

PHP

El sitio debe implementar una carga de secciones dinámica en un template de base vía parámetros por **GET**, cada producto y función debe contar una **clase** que contenga todas sus propiedades y métodos.

Todo contenido dinámico, ya sea perteneciente al **Frontend** o al **Backend** debe ser controlado por las clases antes mencionadas. La información de todo contenido dinámico debe provenir de la base de datos mediante el uso de una conexión **PDO** (Controlada por su propia clase) y el uso apropiado de **Queries** de SQL, utilizando holders e incluyendo, como mínimo, ejemplos de consultas con SELECT, INSERT, UPDATE y DELETE.

Cada producto a la venta debe tener, al menos, 7 parámetros individuales incluyendo aquellos que correspondan a la(s) tabla(s) relacional(es) y la tabla pivot (Ej, etiquetas, géneros, etc.)

PDF

El documento debe contener:

Introducción:

- Nombre y Apellido del alumno.
- Comisión.
- Nombre y Apellido Profesor.
- Nombre del proyecto.

Especificaciones del Proyecto

- Funcionalidades principales del portal web.
- Tecnologías utilizadas (lenguajes de programación, frameworks, bases de datos, etc.).

Estructura del Proyecto:

- Descripción de la estructura de directorios y archivos del proyecto.
- Breve explicación del propósito de los archivos y directorios principales.

Flujo del Usuario:

- Diagrama de flujo que ilustre el recorrido del usuario desde que accede al portal hasta que realiza una compra.

Sistema de Login y Registro:

- Explicación del sistema de autenticación y autorización.

Carrito de Compra:

- Descripción de cómo se gestionan los productos en el carrito.

Funcionalidades disponibles en el carrito (añadir, eliminar productos, actualizar cantidades).

- Proceso de finalización de compra (checkout).

Base de Datos:

- Diagrama entidad-relación (DER) de la base de datos.

Interfaz de Usuario:

- Descripción del diseño de la interfaz de usuario.

Consideraciones de Seguridad:

- Medidas implementadas para proteger los datos del usuario (encriptación de contraseñas, validación de entradas, etc.).

Qué se evaluará:

- ✓ Que el código **HTML** sea **válido**, que la estructura del directorio sea correcta, esté **bien organizada** y que los nombres de archivo **cumplan con los lineamientos y buenas prácticas** para su uso en la web. *
- ✓ Que se haya incluido la totalidad del contenido requerido. *
- ✓ Que el contenido esté organizado correctamente en lo que respecta a su **jerarquía** y su **estructura** con el correcto uso de **etiquetas semánticas**. *
- ✓ Que la navegación del sitio sea **funcional**. *
- ✓ El uso apropiado de **PHP** en lo que respecta a contenido dinámico y funciones.
- ✓ El uso apropiado de **Clases** y **Métodos** para acceder, crear y modificar la información de productos y tablas relacionales.
- ✓ La confección de la base de datos **MySQL**, tanto es su diseño como es su funcionamiento.
- ✓ El uso correcto de la clase **PDO**, **Queries** y **Holders** para la manipulación de datos.
- ✓ La **confección y complejidad** de las secciones y manipulación de datos utilizados.
- ✓ El correcto uso de formularios, tanto para contacto como para carga y manipulación de datos.
- ✓ La **estilización** del sitio.
- ✓ La **prolijidad y presentación** del código, tanto **PHP** como **HTML** y **CSS**.
- ✓ Los **tamaños** y el **peso** de las imágenes utilizadas.
- ✓ Documentación.

(*) Estos puntos son **OBLIGATORIOS** para que el parcial se considere aprobado.

Puntos extra:

- ✓ Contar con secciones que hagan uso de **métodos** propios para manipular datos (Listar por rango de precio, por características en común, por etiquetas, etc).
- ✓ Guardar en la base de datos las compras realizadas por cada cliente.
- ✓ El uso de **clases complejas** que contengan datos provistos por otras **clases**.
- ✓ Validación de campos y comunicación con el usuario (Mediante alertas u otros recursos)

Notas adicionales:

Si bien para esta nueva instancia no va a existir una fecha límite más que la del propio final, a medida que vayan finalizando sus trabajos finales entréguelos para ser corregidos.

Recuerden que tienen que entregarlo en el portal administrativo (DVPANEL) y como segunda opción en el Portal Académico (Moodle), ya que, de existir un inconveniente con la descarga, procederé a descargarlo del portal académico. No se aceptarán entregas de FINAL que sean enviadas a mi correo, salvo excepción en la que yo lo solicite.

Recuerden que están en una instancia de Final, por ende, no respondo consultas.