**StoreWare**

Comercio mayorista

# INTEGRANTES:

**Fiorenza**, Tomás – 42022 – tomas4fiorenza@gmail.com

**Malvestiti**, Andrés Alberto – 41946 – malvestitiandres@gmail.com

**Miño**, Mauricio German – 41790 – mauriminio96@gmail.com

**Poma**, Julián – 41843 – poma.nob@gmail.com

Comisión 3E03

Índice

[INTEGRANTES: 1](#_Toc493063985)

[Introducción 3](#_Toc493063986)

[Definición del Sitio Web 3](#_Toc493063987)

[Objetivos del sitio. 3](#_Toc493063988)

[Descripción del sitio. 3](#_Toc493063989)

[Definición de la Audiencia 4](#_Toc493063990)

[Definición de los contenidos del sitio 4](#_Toc493063991)

[Agrupación de los contenidos. 4](#_Toc493063992)

[Identificar los requerimientos funcionales. 5](#_Toc493063993)

[Definición de la estructura del sitio 5](#_Toc493063994)

[Mapa del sitio. 5](#_Toc493063995)

[Diagrama de estructura de cada página. 6](#_Toc493063996)

[Diagrama de flujo para las páginas que representen transacciones. 8](#_Toc493063997)

[Definición de los sistemas de navegación. 12](#_Toc493063998)

[Programación del sitio en PHP. 13](#_Toc493063999)

[Puesta en funcionamiento de la aplicación, en la Web 14](#_Toc493064000)

[Checklist 14](#_Toc493064001)

[Usabilidad. 14](#_Toc493064002)

[Accesibilidad. 17](#_Toc493064003)

[Rapidez de acceso. 18](#_Toc493064004)

[Test de validación y estándares 20](#_Toc493064005)

[HTML 5. 20](#_Toc493064006)

[CSS. 21](#_Toc493064007)

[Accesibilidad. 22](#_Toc493064008)

[Conclusión 23](#_Toc493064009)

# **Introducción**

StoreWare es un sitio Web E-Commerce dedicado a la venta de hardware para computadoras de alta gama. El diseño de la página es simple, con foco en la usabilidad y accesibilidad, y permitiendo a los usuarios no registrados o visitantes visualizar todo el catálogo de productos y precios, pero requiriendo registrarse para poder comprar. Posee un carrito de compras, paginación en todas las secciones de listado y un panel de control para que el administrador pueda tener control ABML sobre los productos en venta y los clientes registrados.

# Definición del Sitio Web

## Objetivos del sitio.

Un sitio web capaz de controlar un negocio de ventas de insumos de computación mayorista, que cumplirá con los siguientes requerimientos:

* Tres categorías de usuario, identificándolos y permitiendo el Log In según corresponda (usuario no registrado, cliente y administrador).
* AMBL de productos a comercializar.
* ABML de clientes registrados y administradores.
* Listar los productos y mostrar distinta información según el tipo de usuario (usuario no registrado, cliente y administrador).
* Paginación en todas las páginas de listados.
* Formulario de contacto que notifica al usuario cuando su consulta fue enviada.
* Carrito de compras.

## Descripción del sitio.

StoreWare es un sitio Web E-Commerce dedicado a la venta de hardware para computadoras de alta gama.

Dispone de tres distintos tipos de vistas, que las mismas a su vez dependen del tipo de “identificación” o usuario que este viendo la página, estas son:

* Vista del administrador: esta vista permite agregar, modificar, eliminar y listar los distintos productos que ofrece la tienda en la web (ABML de los productos disponibles). A su vez, permite la misma funcionalidad para el control sobre los usuarios registrados y administradores.
* Vista del usuario registrado: permite visualizar los productos en venta, agregar productos al carrito de compras, confirmar compra y enviar formularios de contacto.
* Visitante o usuario sin registrar: permite visualizar la lista completa de categorías y productos, pero sin la posibilidad de agregarlos al carrito para comprar. Puede enviar formulario de contacto.

# Definición de la Audiencia

StoreWare está destinada a una audiencia específica, con cierto grado de conocimiento en el área de las tecnologías y la computación.

Por ende, para el uso eficiente de la página, se requiere un cierto conocimiento, básico al menos, en la navegación Web y compras on-line, y de los tipos de productos que se encuentran disponibles a la venta.

# Definición de los contenidos del sitio

## Agrupación de los contenidos.

* Página principal o portada: Breve introducción al sitio, indicando los requerimientos y pasos necesarios para poder comprar en el mismo.
* Categorías: Los productos disponibles se encuentran categorizados según sus características y rubro al cual pertenecen.
  + Almacenamiento.
    - HDD.
    - SSD.
  + Memorias.
    - DDR3.
    - DDR4.
  + Fuentes.
    - Genéricas.
    - 80+.
  + Motherboards.
    - AM4.
    - 1150.
  + Procesadores.
    - AMD.
    - Intel.
* Contacto: Se detallan los distintos medios para que los visitantes se comuniquen con el negocio.
  + Formulario de contacto con confirmación de recibo de consulta.
  + Mapa de la ubicación.
  + Listado de otros medios, como teléfono, dirección, correo electrónico y Facebook.
* Sección “Servicios”:
  + Descripción de la empresa.
  + Servicios ofrecidos.
* Sección “Ir al carro”: El carrito de compras, permitiendo vaciar el carrito, un botón seguir comprando y botón checkout para confirmar la compra.
* Sección “Registrarse” e “Iniciar Sesión”: Permite a los usuarios iniciar sesión o registrarse en la página, según corresponda.

## Identificar los requerimientos funcionales.

* Funcionalidades según el tipo de usuario presente.
  + Iniciar sesión.
  + Comprar un producto.
  + Registrarse.
* Área de acceso privado para administrador.
  + ABM para los productos publicados.
  + ABM para los usuarios registrados y administradores.
* Carrito de compras.
* Formularios de contacto.
* Paginación de los listados.

# Definición de la estructura del sitio

## Mapa del sitio.

## Diagrama de estructura de cada página.

|  |  |
| --- | --- |
| PORTADA | |
| CABECERA  NAVEGACIÓN | |
| BARRA NAVEGACIÓN LATERAL | CONTENIDO |
| PIE DE PÁGINA | |

|  |  |
| --- | --- |
| CATEGORIAS | |
| CABECERA  NAVEGACIÓN | |
| BARRA NAVEGACIÓN LATERAL | CONTENIDO |
| PIE DE PÁGINA | |

|  |
| --- |
| CONTACTO |
| CABECERA  NAVEGACIÓN |
| CONTENIDO |
| PIE DE PÁGINA |

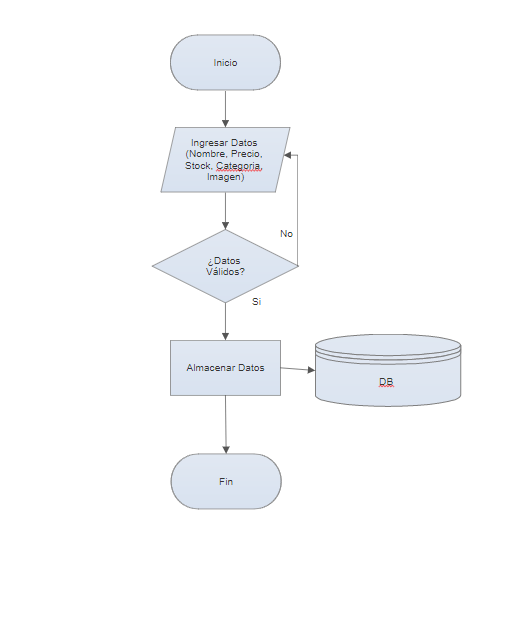
|  |  |
| --- | --- |
| AREA DE ACCESO - LOGIN | |
| CONTENIDO | |
| PANEL DE CONTROL | |
| CABECERA  NAVEGACIÓN | |
| BARRA NAVEGACIÓN LATERAL | CONTENIDO |
| PIE DE PÁGINA | |

|  |
| --- |
| CARRO DE COMPRAS |
| CABECERA  NAVEGACIÓN |
| CONTENIDO |
| PIE DE PÁGINA |

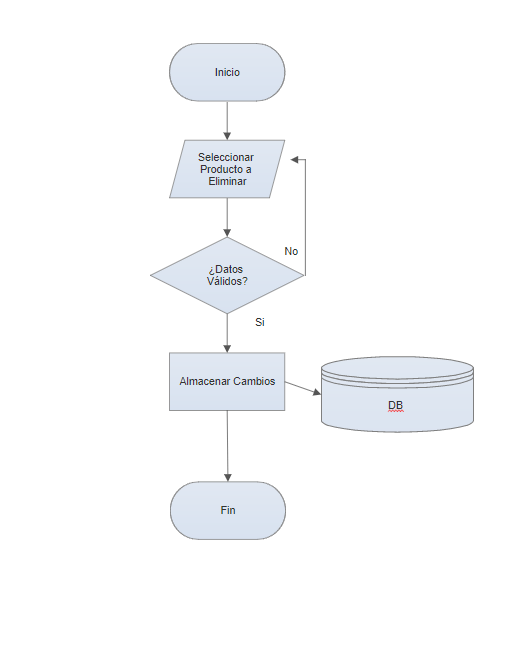
|  |
| --- |
| SERVICIOS |
| CABECERA  NAVEGACIÓN |
| CONTENIDO |
| PIE DE PÁGINA |

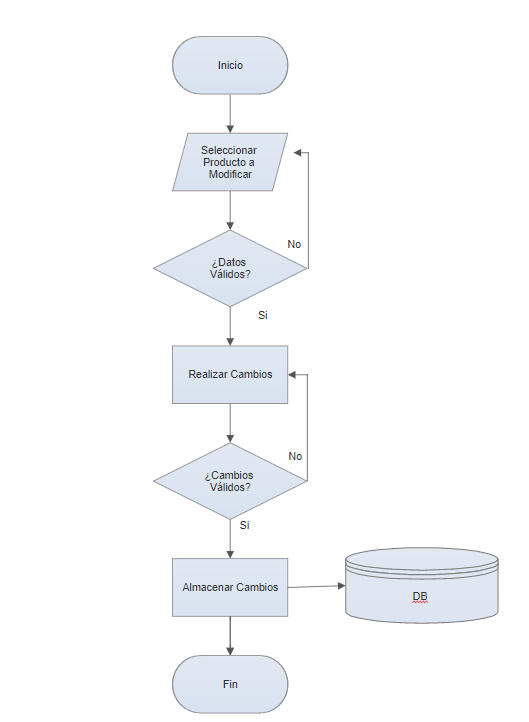
## Diagrama de flujo para las páginas que representen transacciones.

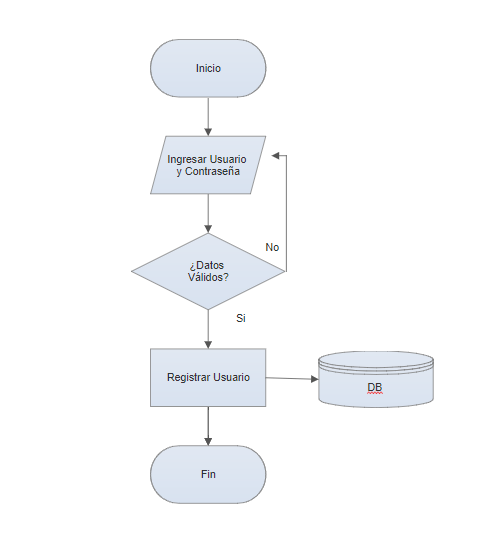
**Alta Producto.**



**Baja Producto.**



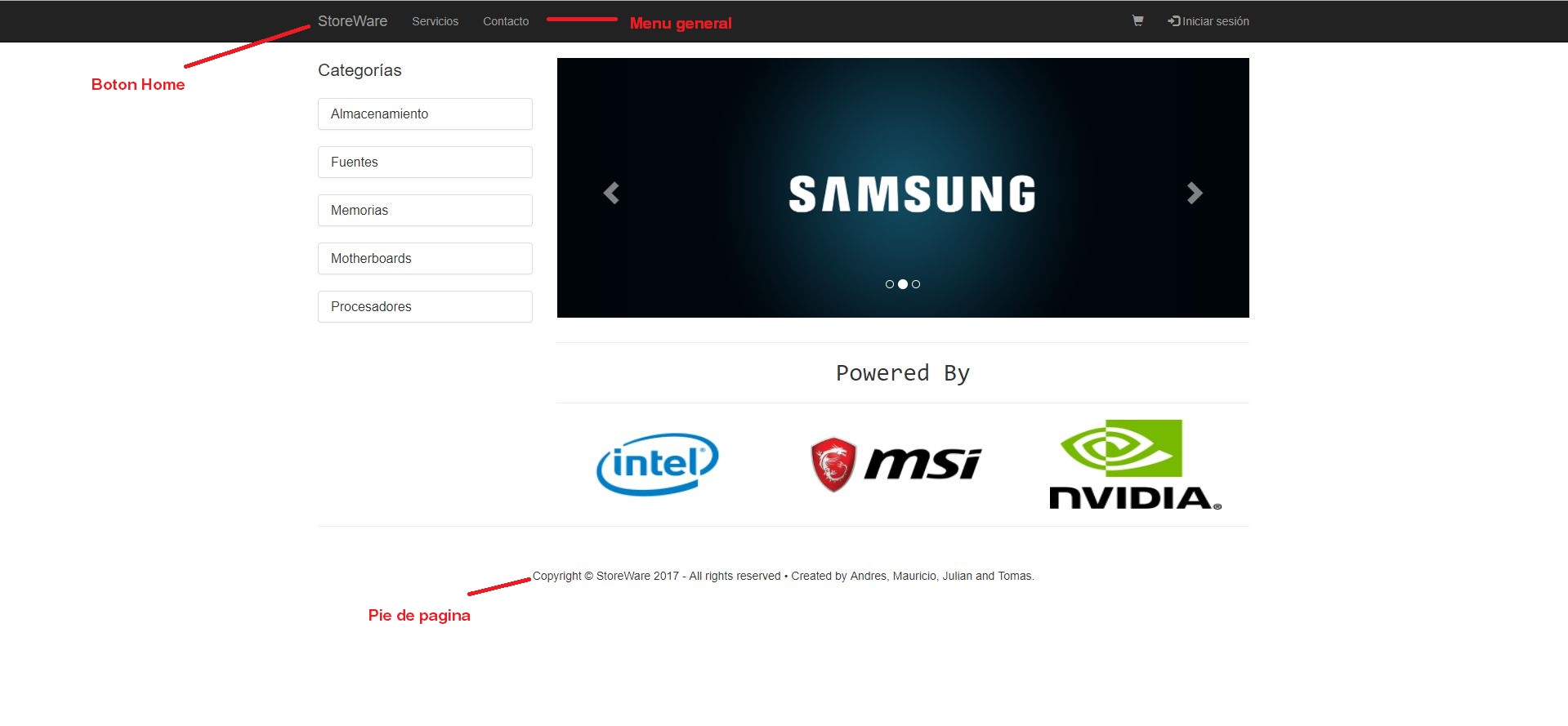
**Modificar Producto.**

**Registro.**

# Definición de los sistemas de navegación.

Los sistemas de Navegación presentes en la Web son:

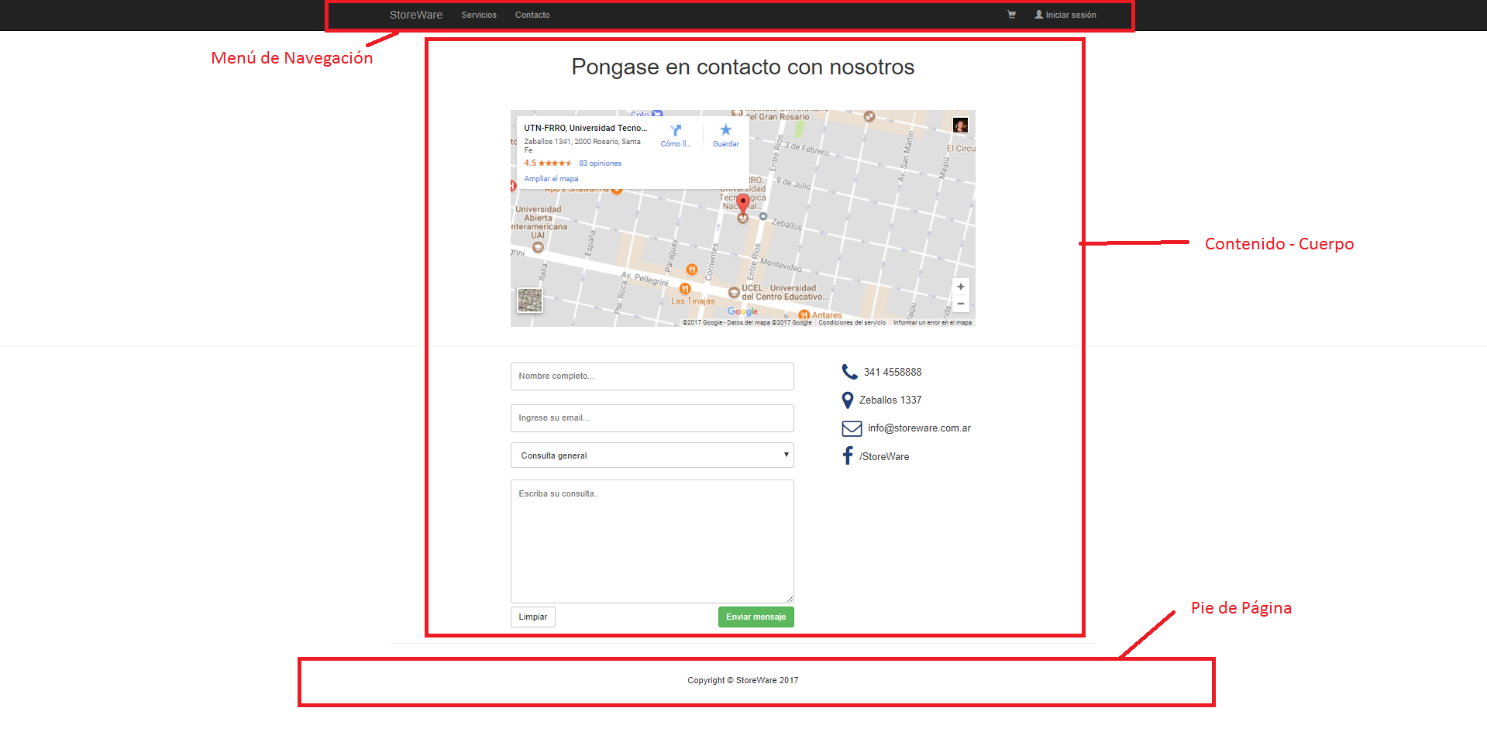
* Botón Home: siempre presente en todo el sitio, permite un rápido acceso a la portada del sitio.
* Pie de Página: usualmente ubicado en la parte inferior de cada página, indica el nombre de la institución y creadores de la página.
* Menú General: permite acceso a las distintas secciones de la página.

Bocetos de diseño de las páginas principales.

**Portada**



**Contacto.**



**Panel de Control.**



# Programación del sitio en PHP.

El código fuente del sitio fue adjuntado con la correspondiente entrega del trabajo.

Un listado de algunas tecnologías utilizadas para el desarrollo del sitio:

* Lenguaje PHP 7.
* Bootstrap y HTML 5
* Entornos de desarrollo: Visual Studio Code y Atom.
* Wampserver para ejecutar el servidor PHP en Windows 10.
* Control de versiones: GitHub.

# Puesta en funcionamiento de la aplicación, en la Web

Para montar el sitio en la web, utilizamos un servidor gratuito que ofrece soporte para PHP, SMTP para el envió de emails y bases de datos relacionales SQL. La URL para acceder al sitio es la siguiente:

http://storeware.000webhostapp.com/

Para probar la funcionalidad y el acceso del sitio en sus diferentes niveles, hemos creado los siguientes usuarios:

* Administrador: tiene acceso total al sitio web, con la posibilidad de entrar al panel de control donde se encuentran los ABML, además de la posibilidad de realizar compras.
  + Usuario: admin.
  + Contraseña: admin.
* Cliente: puede visualizar los productos en venta, agregarlos al carrito y comprarlos.
  + Usuario: cliente.
  + Contraseña: cliente.
* Usuario no registrado: no requiere ningún tipo de acceso o permiso especial. Solo puede visualizar los productos en sus categorías, y enviar consultas por medio del formulario de contacto.

# Checklist

## Usabilidad.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Identidad corporativa | Cumple (si/no) | Justificación |
| ¿La portada del Sitio refleja la identidad y pertenencia de la institución? | Si | - |
| ¿Existen elementos de la imagen corporativa del Gobierno en la Portada de su Sitio? ¿Se repiten en todas las páginas? | Si | - |
| ¿El logotipo del Gobierno ha sido incluido en un lugar importante en la Portada y en las páginas interiores del Sitio? | Si | - |
| ¿Todas las páginas cuentan con un título que indique el nombre de la institución e información de contactos virtuales y físicos al pie de la página? | No | Solo se cuenta con el nombre de la institución. La información de contacto se encuentra en la página “Contacto” |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilidad del Sitio Web | Cumple (si/no) | Justificación |
| ¿El Sitio ofrece información sobre las actividades y servicios más recientes e importantes que está llevando a cabo la institución? | Si | - |
| ¿Los usuarios pueden encontrar fácilmente en la portada la información acerca de las actividades y servicios más importantes de la institución? | Si | - |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Navegación | Cumple (si/no) | Justificación |
| ¿El diseño del Sitio es eficiente, rápido e intuitivo? | Si | - |
| ¿Aparece el menú de navegación en un lugar destacado? ¿Se ve fácilmente? | Si | - |
| ¿Verificó la consistencia de todos los enlaces? | Si | - |
| ¿El Sitio cuenta con un mapa o buscador que facilite el acceso directo a los contenidos? | No |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Visibilidad del estado del sistema | Cumple (si/no) | Justificación |
| Se informa al usuario claramente el área del Sitio que está visitando? | No |  |
| ¿El Sitio Web diferencia entre enlaces visitados y enlaces por visitar? | No | - |
| En caso de servicios o trámites en línea, ¿ofrece información de cuántos pasos faltan para terminar? | No aplica | - |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Consistencia y cumplimiento de estándares | Cumple (si/no) | Justificación |
| ¿El HTML del Sitio ha sido validado satisfactoriamente según w3c.org? | No | Algunas cuestiones no se satisfacen en consecuencia del uso de Bootstrap y por cuestiones de estética. |
| ¿El o los archivos de Hojas de estilo (CSS) han sido aprobados según w3c.org? | Si | - |
| En caso de servicios o trámites en línea, ¿ofrece información de cuántos pasos faltan para terminar? | No aplica | - |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atención de errores | Cumple (si/no) | Justificación |
| ¿Usa Javascript para validar formularios durante su llenado y antes de enviarlos? | No | La validación del lado del cliente es realizada mediante atributos de tags de HTML5 |
| ¿Usa elementos destacados para indicar los campos obligatorios dentro de un formulario? | Si | Mediante el atributo required de HTML5 |
| ¿Después de que ocurre un error, es fácil volver a la página donde se encontraba antes que se produjese o entrega recomendaciones de los pasos a seguir? | Si | - |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Estética y diseño | Cumple (si/no) | Justificación |
| ¿Usa jerarquías visuales para determinar lo importante con una sola mirada? | Si | - |
| ¿Las imágenes tienen tamaños adecuados que no dificultan el acceso a las páginas? | Si | - |
| ¿Las imágenes tienen etiqueta ALT en el código HTML para facilitar la navegación? | Si | - |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ayuda ante errores | Cumple (si/no) | Justificación |
| En caso de errores de consistencia dentro del sitio, ¿se ofrece un mensaje de personalizado mediante una página explicativa?, (Por ejemplo: Error 404 para página inexistente) | Si | - |
| ¿Entrega información de contacto fuera de Internet? (Por ejemplo: teléfono institucional, fono 600, mesa de ayuda, OIRS) | Si | - |
| ¿Ofrece área de Preguntas Frecuentes con datos de ayuda a usuarios? | No | No lo consideramos necesario para el tipo de sitio web definido. |
| ¿Ofrece páginas de ayuda que explican cómo usar el Sitio? | No | No lo consideramos necesario para el tipo de sitio web definido. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Retroalimentación (Feedback) | Cumple (si/no) | Justificación |
| ¿Puede el usuario ponerse en contacto con el encargado del Sitio Web para hacer sugerencias o comentarios? | Si | - |
| ¿Funcionan correctamente los formularios de contacto?, ¿Ha probado cada uno de ellos? | Si | - |
| ¿Hay alguien encargado de recibir y contestar estos mensajes? | Si |  |

## Accesibilidad.

1. ¿Se proporciona un texto equivalente para todo elemento no textual, tales como imágenes, para explicar su contenido a discapacitados visuales?

Si, en su mayoría

1. ¿La información transmitida a través de los colores también está disponible sin color?

Si

1. ¿El documento está estructurado para que pueda ser leído con o sin una hoja de estilo, utilizando adecuadamente los tags de HTML?

Si

1. ¿El documento está escrito en un lenguaje adecuado y se deja claro cuando se cambia de idioma?

Si

1. ¿Las tablas se utilizan para presentar información y no para diagramar el contenido del Sitio Web?

Si

1. ¿Las páginas que utilizan nuevas tecnologías siguen funcionando cuando dicha tecnología no está presente (por ejemplo, los plug-ins de Flash)?

No, pueden funcionar parcialmente si nos referimos a javasrcipt por ejemplo para las animaciones del carrousel de la home page.

1. ¿Es posible controlar los objetos o las páginas que se actualizan o se cambian automáticamente, permitiendo incluso generar pausas para su revisión?

No aplica.

1. ¿Se asegura la accesibilidad de los elementos de la página que tengan sus propias interfaces? (Por ejemplo para el uso de Portlets)
2. No aplica.
3. ¿Se permite al usuario activar elementos de las páginas, usando cualquier dispositivo como el mouse o el teclado y no sólo uno en particular?

Si

1. ¿Se ofrecen soluciones transitorias que permiten a usuarios con browsers antiguos, acceder a contenidos que han sido creados en nuevas tecnologías?

No, no brindamos una versión básica en html plano, por cuestiones de tiempo.

1. ¿Se usan las tecnologías y guías de trabajo generadas por la W3C?

Si

1. ¿Se ofrece ayuda y orientación a los usuarios para entender páginas o elementos complejos dentro de ellas? (Por ejemplo: mapas y gráficos)

No aplica.

1. ¿Se ofrecen elementos de navegación claros?

Si.

1. ¿Se asegura que los documentos que se ofrecen a través del Sitio son simples, claros y pueden ser fácilmente entendidos?

No aplica.

## Rapidez de acceso.

1. ¿El usuario puede encontrar en no más de 3 clics la información buscada?

Si.

1. ¿Aparece el menú de navegación en un lugar destacado? ¿Se ve fácilmente?

Si.

1. ¿El Sitio cuenta con un mapa y/o buscador que dé un acceso alternativo a los contenidos?

No, el sitio es pequeño y creemos que no amerita tal complejidad por el momento.

1. ¿Es fácil llegar a las secciones más importantes del Sitio desde cualquier página?

Si.

1. ¿El Sitio mantiene una navegación consistente y coherente en todas sus páginas?

Si.

1. ¿El diseño usa jerarquías visuales para determinar lo importante con una sola mirada?

Si.

1. ¿Los formularios ofrecen opciones que permitan al usuario evitar, cancelar o rehacer una acción?

Si.

1. ¿El tamaño de la letra de los textos es adecuado y ajustable o modificable por el usuario usando las herramientas del programa visualizador?

Si (debería serlo por el navegador).

1. ¿Los vínculos, imágenes e íconos son claramente visibles y distinguibles? Si.
2. ¿Los vínculos (links) visitados y no visitados son claramente diferenciables?

No, la mayoría son botones y no presentan esa distinción.

1. ¿Los íconos son representativos de la función o acción que realizan y son aclarados mediante una etiqueta ALT en HTML?

Si.

1. ¿Todas las páginas cuentan con un título que indique el nombre de la institución e información de contactos virtuales y físicos al pie de la página?

Todas las páginas tienen el nombre de la institución, el pie de página no contiene datos de contacto, eso se encuentra en la página “Contacto” que es accesible desde la barra de navegación que está presente en todas las páginas.

1. ¿Provee información del organigrama de la institución?, ¿Incluye nombres actualizados de las autoridades y la forma de contactarlos?

No aplica.

1. ¿El nombre de la URL está vinculado con el nombre o función de la institución y se ofrece en la barra superior del programa visualizador?

Si.

1. ¿Ofrece el Sitio contenidos sobre la visión, misión, objetivos y plan estratégico de la institución?

No aplica.

1. En el caso que existan palabras técnicas en los contenidos del Sitio ¿Existe una sección de glosario que las explique?, ¿es fácil llegar a él?

No aplica. Se supone que la audiencia que adquiere los insumos que se ofrecen en la página tiene conocimientos previos sobre hardware.

1. ¿Ofrece páginas de ayuda que explican cómo usar el Sitio Web?

No, el sitio es sencillo de usar.

1. ¿Ofrece área de Preguntas Frecuentes con datos de ayuda a usuarios?

No, el sitio es sencillo de usar.

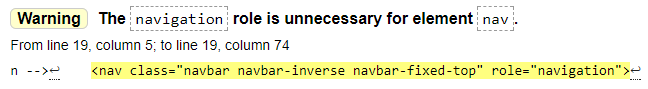
1. En caso de errores de consistencia dentro del sitio, ¿se ofrece un mensaje de personalizado mediante una página explicativa?, (Por ejemplo: Error 404 para página inexistente)

Si.

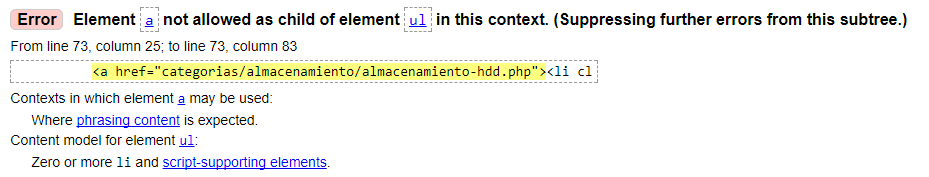
# Test de validación y estándares

## HTML 5.

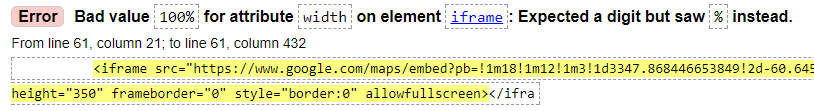
La validación HTML se realizó en el sitio <https://validator.w3.org/>. El lenguaje seleccionado fue HTML 5, ya que es el utilizado para la maquetación del sitio. El test fue hecho en todas las paginas HTML que tiene el sitio. Los errores encontrados y no corregidos son listados a continuación, con su respectiva justificación:



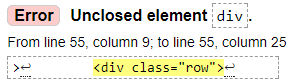
Esta advertencia fue ignorada por el hecho de que el role es un requisito necesario según la documentación del framework CSS utilizado en el proyecto, Bootstrap.

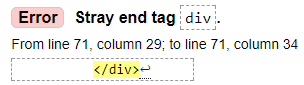


Se decidió ignorar este error, ya que al encerrar el elemento *li* con el *anchor*, el usuario puede hacer click en el bloque completo de la categoría, y no sobre el texto exclusivamente, lo cual ayuda a la usabilidad del sitio.

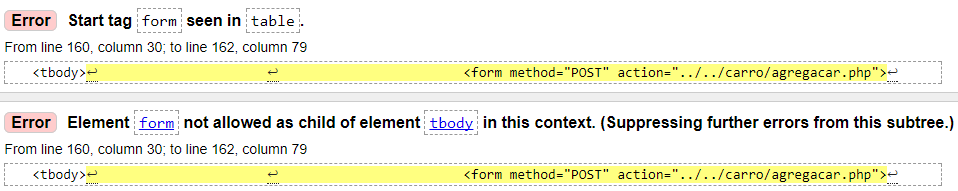


Se ignora este error debido a que el uso de *width: “100%”* permite que el mapa se ajuste al ancho de la pantalla dinámicamente, independientemente del dispositivo en que se esté visualizando.





Errores como este se debe a la lógica PHP que está dentro del archivo HTML, que según ciertas condiciones, las etiquetas se tienen que cerrar de distinta forma.

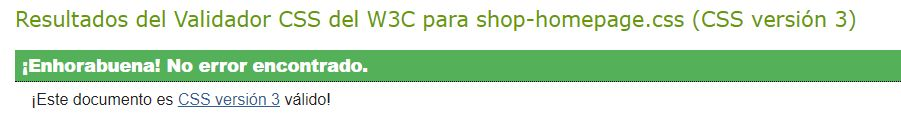


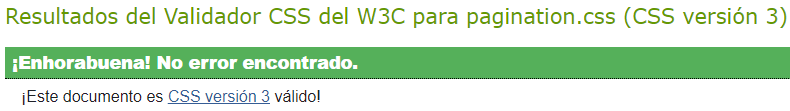
Al igual que similares errores anteriores, este error se debe a la lógica PHP necesaria para la funcionalidad del botón “Agregar” que permite agregar el producto al carro de compras.

## CSS.

Para el desarrollo del sitio, se utilizó el framework Bootstrap en su versión v3.3. Por lo tanto, se procedido a realizar una validación de los archivos CSS que fueron creados para darle un estilo particular o necesario a las distintas secciones de la página.

La validación fue realizada en el sitio <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>, con el perfil CSS versión 3. No se encontraron errores ni advertencias en ninguno de dichos archivos.





## Accesibilidad.

La validación HTML se realizó en el sitio [http://www.tawdis.net/](https://validator.w3.org/). El test fue realizado en todas las páginas que tiene el sitio. Los errores encontrados y no corregidos son listados a continuación, con su respectiva justificación:



Este error de accesibilidad presenta en el index.php, debido a la naturaleza del funcionamiento del carrousel de boostrap. Intentamos corregirlo, pero no fue posible.



Este error ocurre en la sección de Servicios y Contacto, debido a que el validador TAW no los interpreta correctamente la utilización del tag <i> para mostrar los iconos que utilizamos para la presentación de la página. Decidimos ignorar este error, ya que nos obligaría a cambiar radicalmente la presentación de la página.



Este error se presenta en las páginas que contienen formularios, como Login, Registrarse, Carrito y Contacto; y se debe a diferentes razones. Una de ellas es el uso del iframe para mostrar el mapa en la página de contacto, otra es que no se cierran los tags <input> en los formularios. Según los estándares HTML 5, no es necesario colocar </input> para cerrar la etiqueta. Esto en particular fue marcado como error cuando realizamos la validación HTML 5. Decidimos ignorar este error que marca la página de TAW.



Este error se presenta en todo los listados de categorías. Para la funcionalidad del carrito de compras, el botón “Agregar” funciona como un formulario. La página de TAW no puede interpretar esto, por lo tanto decidimos ignorar este error.



En todas las páginas del panel de control, se presenta este error. La etiqueta HTML declarada es <html lang="es">. Este error no se presentó en ninguna de las otras páginas, en las cuales se utilizó la misma etiqueta. Se decidió ignorar este error.

# Conclusión

La web desde su origen en 1991 y la posterior fundación de la W3C en 1994 ha puesto a disposición estándares e hizo posible la búsqueda de información instantánea para las personas. Su evolución permitió el acceso universal, independientemente del tipo de hardware, software, infraestructura de red, idioma, cultura, localización geográfica y capacidades de los usuarios. El W3C es el primer promotor de esto, lo que dio lugar a reglamentaciones y leyes de accesibilidad web en muchos países.

En el presente trabajo, tratamos de reflejar los temas estudiados en la cátedra, aplicando buenas prácticas, sacando ventaja de las tecnologías usadas para hacer nuestro sitio lo más accesible y usable posible, sin perder de vista la funcionalidad, el diseño minimalista y de fácil navegabilidad.

Teniendo en cuenta la independencia de dispositivos, el sitio se adapta adecuadamente a Mobile. Todos los campos de los formularios son validados, incluyendo mensajes de error, ayudas útiles y fáciles de percibir para guiar a los usuarios. Mantenemos la consistencia en el estilo de todas las páginas, aplicamos principios de Gestalt (estudiados en Diseño de Sistemas) para una navegabilidad intuitiva. Seleccionamos los patrones que creímos necesarios para no sobrecargar la interfaz y en el peor de los casos crear confusión en el usuario.

Finalmente concluimos que, con la aplicación de una metodología de desarrollo incremental, la implementación de las tecnologías expuestas en este informe y los lineamientos de accesibilidad propuestos, obtuvimos un sitio íntegro según las necesidades de nuestra audiencia.