



NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN

Universidad Federico Henríquez y Carvajal

Campus Santo Domingo Oeste

UNIDAD 2 - HTML5

2. Actividad Conceptual

Asignatura:

SD-20261-INF-4314-SO01 - PROGRAMACIÓN WEB I

Carrera:

Ciencias Computacionales

Estudiante: Emmanuel Núñez

Matrícula: SD-17-30044

Profesor(a):

LUIS JAVIEL FORTUNA URIBE

Fecha de entrega

13 de febrero de 2026

Hoja de Contenido

1. Introducción	2
2. ¿Qué es HTML?	5
3. Estructura básica de un documento HTML5	6
4. Etiquetas semánticas en HTML5	7
5. Multimedia en HTML5	9
6. Formularios en HTML5	10
7. Atributos globales	11
8. Enlaces e imágenes	12
9. Tablas y listas	12
10. Conclusión	15
11. Referencias bibliográficas (Norma APA 7ma edición)	16

Introducción

En la actualidad, el desarrollo web se ha convertido en una de las áreas más importantes dentro del mundo de la tecnología y la informática. Gran parte de la información, comunicación, educación, comercio y entretenimiento se encuentra disponible a través de Internet, lo que ha generado la necesidad de comprender cómo se construyen y estructuran los sitios web. En este contexto, HTML5 representa la base fundamental sobre la cual se diseñan y organizan las páginas web modernas. Comprender su funcionamiento no solo permite conocer cómo se visualiza el contenido en los navegadores, sino también entender la lógica estructural que sostiene la experiencia digital que millones de personas utilizan diariamente.

HTML, cuyas siglas corresponden a HyperText Markup Language, es el lenguaje de marcado estándar utilizado para crear páginas web. A diferencia de los lenguajes de programación tradicionales, HTML no se encarga de realizar cálculos complejos ni de ejecutar procesos lógicos avanzados, sino que su función principal es estructurar el contenido. Esto significa que define qué elementos forman parte de una página, cómo se organizan y cuál es su jerarquía. Desde los títulos y párrafos hasta las imágenes, enlaces, tablas y formularios, todo el contenido visible en una página web depende directamente de la estructura establecida mediante HTML.

La evolución hacia HTML5 marcó un avance significativo en el desarrollo web. Esta versión incorporó mejoras importantes que fortalecieron la organización semántica del contenido, la integración de elementos multimedia y la interacción con el usuario. Las etiquetas semánticas, por ejemplo, permiten identificar claramente las diferentes secciones de una página, como encabezados, navegación, artículos y pies de página. Esto no solo mejora la claridad del código para los desarrolladores, sino que también optimiza la accesibilidad y el

posicionamiento en motores de búsqueda. Asimismo, HTML5 introdujo la posibilidad de reproducir audio y video de manera nativa, eliminando la necesidad de complementos externos y haciendo las páginas más dinámicas e interactivas.

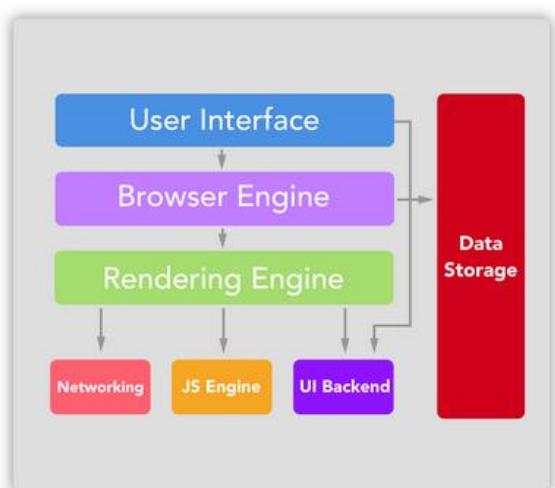
Otro aspecto esencial dentro de HTML5 es la implementación de formularios más avanzados, los cuales permiten recopilar información de los usuarios de forma eficiente y segura. La inclusión de nuevos tipos de entrada y atributos de validación automática facilita la verificación de datos sin requerir programación adicional. Además, los atributos globales amplían las posibilidades de personalización y control sobre los elementos, permitiendo mejorar tanto la presentación como la funcionalidad del contenido.

De igual manera, elementos como enlaces, imágenes, tablas y listas desempeñan un papel clave en la organización y presentación de la información. Los enlaces permiten la navegación entre diferentes recursos, las imágenes enriquecen visualmente el contenido, las tablas organizan datos estructurados y las listas facilitan la presentación ordenada de información. Cada uno de estos componentes contribuye a que una página web sea clara, funcional y atractiva para el usuario.

En síntesis, el estudio de HTML5 y sus principales elementos constituye un paso fundamental para comprender el funcionamiento del desarrollo web moderno. Conocer su estructura básica, sus etiquetas semánticas, el manejo de multimedia, formularios, atributos globales y otros recursos permite establecer las bases necesarias para la creación de sitios web organizados, accesibles y adaptados a las necesidades actuales. Esta investigación aborda precisamente estos aspectos, con el propósito de ofrecer una visión integral sobre la importancia y aplicación de HTML5 en el entorno digital contemporáneo.

¿Qué es HTML?

HTML, cuyas siglas significan *HyperText Markup Language* (Lenguaje de Marcado de Hipertexto), es el lenguaje estándar utilizado para crear y estructurar páginas web. Se trata de un lenguaje de marcado, no de programación, lo que significa que su función principal no es realizar cálculos o procesos lógicos complejos, sino organizar y describir el contenido que aparece en un sitio web. A través de etiquetas, HTML indica al navegador cómo debe mostrarse cada elemento dentro de una página.



Este lenguaje permite definir la estructura básica de cualquier sitio web. Por ejemplo, gracias a HTML es posible establecer títulos, párrafos, listas, tablas, imágenes y enlaces que conectan con otras páginas. Cada uno de estos elementos se define mediante etiquetas específicas que organizan el contenido de manera jerárquica, facilitando que el navegador lo interprete correctamente. Sin esta estructura, una página web no tendría orden ni forma visual.

Además, HTML funciona como la base sobre la cual se integran otras tecnologías del desarrollo web. Por sí solo, HTML organiza el contenido, pero cuando se combina con CSS, se puede mejorar la apariencia visual mediante colores, fuentes y diseños más atractivos. De igual manera, al integrarse con JavaScript, se añade interactividad, permitiendo que la página responda a acciones del usuario, como hacer clic en un botón o enviar un formulario.

Con la evolución de la tecnología, HTML ha avanzado hasta su versión más moderna, conocida como HTML5. Esta versión incorpora mejoras importantes, como la posibilidad de reproducir audio y video sin necesidad de programas adicionales, así como una mejor

adaptación a dispositivos móviles. Gracias a estas características, HTML continúa siendo un elemento fundamental en la creación de sitios web modernos.

Estructura básica de un documento HTML5

La estructura básica de un documento HTML5 es el conjunto de elementos fundamentales que permiten crear una página web correctamente organizada y reconocida por los navegadores. Todo documento HTML5 comienza con una declaración especial que indica al navegador qué versión del lenguaje se está utilizando. Esta declaración es <!DOCTYPE html> y su función es asegurar que el navegador interprete el código bajo los estándares actuales de HTML5.

Después de esta declaración, se encuentra la etiqueta <html>, que envuelve todo el contenido del documento. Esta etiqueta representa la raíz del archivo y generalmente incluye un atributo que indica el idioma de la página, como por ejemplo lang="es" para español. Dentro de la etiqueta <html> se dividen dos partes principales: <head> y <body>.

La sección <head> contiene información interna sobre la página que no se muestra directamente en el contenido principal del navegador. Aquí se incluye el título del documento mediante la etiqueta <title>, que es el texto que aparece en la pestaña del navegador. También se agregan metadatos importantes, como la codificación de caracteres (<meta charset="UTF-8">), configuraciones de compatibilidad y enlaces a archivos externos como hojas de estilo CSS o scripts.

Por otro lado, la sección <body> contiene todo el contenido visible de la página web. En esta parte se colocan los textos, imágenes, enlaces, tablas, formularios y otros elementos que

Estructura básica



el usuario puede ver e interactuar. HTML5 también introduce etiquetas semánticas como `<header>`, `<nav>`, `<section>`, `<article>` y `<footer>`, que ayudan a organizar mejor el contenido y mejorar la accesibilidad y el posicionamiento en buscadores.

Un ejemplo sencillo de la estructura básica de un documento HTML5 es el siguiente:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Mi Página Web</title>
</head>
<body>
    <h1>Bienvenido a mi sitio web</h1>
    <p>Este es un ejemplo de estructura básica en HTML5.</p>
</body>
</html>
```

Etiquetas semánticas en HTML5

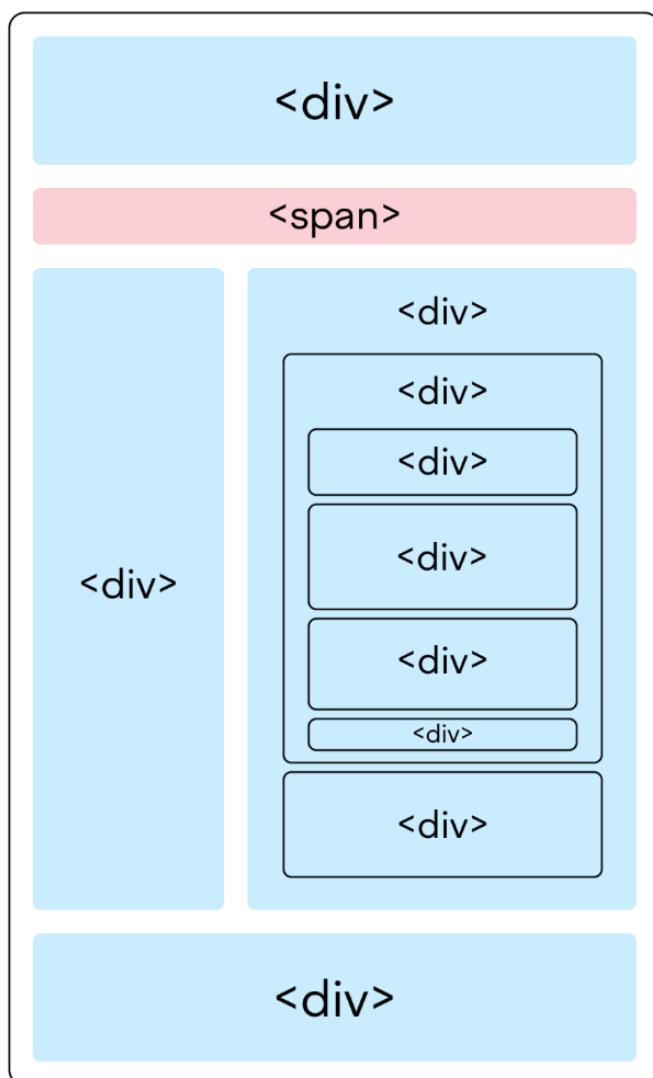
Las etiquetas semánticas en HTML5 son aquellas que describen claramente el significado del contenido que contienen. A diferencia de etiquetas genéricas como `<div>`, que solo sirven para agrupar elementos sin indicar su propósito, las etiquetas semánticas permiten identificar la función específica de cada sección dentro de una página web. Esto mejora la organización del contenido, facilita la lectura del código y ayuda a los motores de búsqueda a entender mejor la estructura del sitio.

HTML5 introdujo nuevas etiquetas con el objetivo de dar mayor sentido estructural a los documentos web. Entre las más importantes se encuentra `<header>`, que se utiliza para representar la parte superior de una página o sección, donde normalmente se coloca el título, logotipo o información introductoria. La etiqueta `<nav>` se emplea para definir un bloque de enlaces de navegación, como menús principales o secundarios.

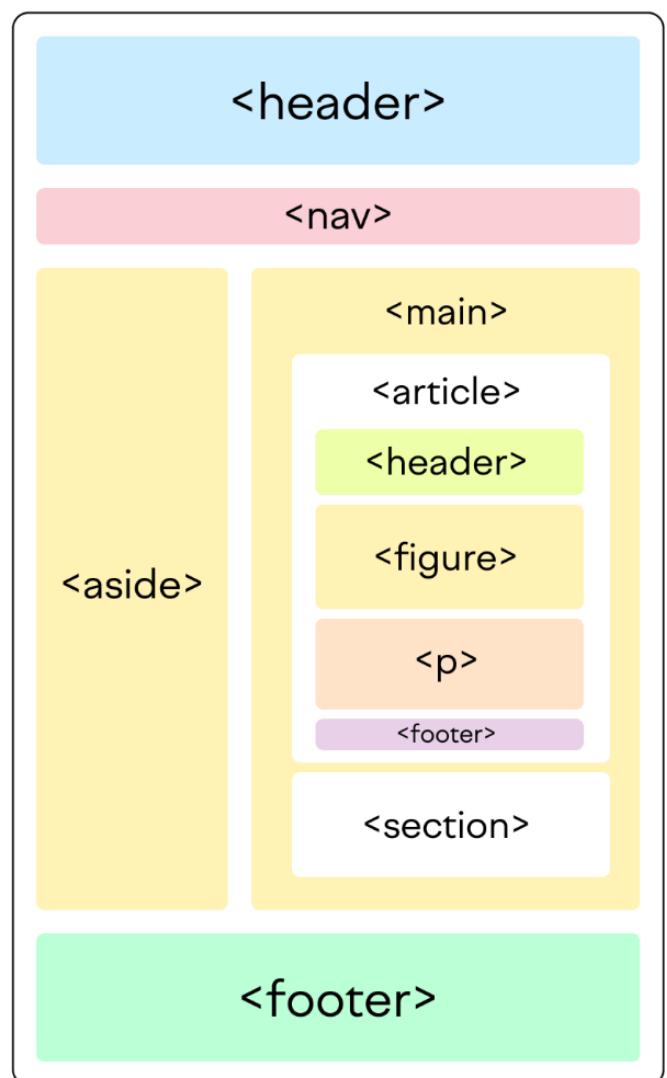
Otra etiqueta fundamental es `<section>`, que agrupa contenido relacionado dentro de una temática específica. Por su parte, `<article>` se usa para representar contenido independiente que podría distribuirse por separado, como una noticia, publicación de blog o artículo informativo. También está `<aside>`, que contiene información complementaria o secundaria, como anuncios, enlaces relacionados o notas adicionales.

Finalmente, la etiqueta `<footer>` representa la parte inferior de una página o sección, donde comúnmente se incluye información de contacto, derechos de autor o enlaces legales. Todas estas etiquetas permiten crear una estructura más clara y organizada, tanto para desarrolladores como para los navegadores y buscadores.

HTML no semántico



HTML semántico



Multimedia en HTML5

La multimedia en HTML5 se refiere a la capacidad de insertar y reproducir contenido audiovisual directamente en una página web sin necesidad de complementos externos como Flash, que era utilizado anteriormente. Con la llegada de HTML5, se incorporaron nuevas etiquetas que permiten integrar audio y video de manera sencilla, eficiente y compatible con la mayoría de los navegadores modernos.

Una de las principales ventajas de HTML5 es la inclusión de la etiqueta `<video>`, la cual permite mostrar archivos de video dentro de una página web. Esta etiqueta ofrece atributos como `controls`, que agrega botones de reproducción, pausa y volumen; `autoplay`, que permite iniciar el video automáticamente; y `loop`, que repite el contenido al finalizar. Además, se pueden incluir múltiples formatos de archivo dentro de la etiqueta `<source>` para asegurar compatibilidad con distintos navegadores.

De igual forma, HTML5 incorpora la etiqueta `<audio>`, diseñada para reproducir archivos de sonido. Funciona de manera similar a la etiqueta de video y también puede incluir controles de reproducción. Esto facilita la integración de música, efectos de sonido, podcasts o grabaciones sin depender de programas adicionales.

Formularios en HTML5

Los formularios en HTML5 son herramientas fundamentales que permiten a los usuarios ingresar información dentro de una página web. Se utilizan para recopilar datos como nombres, correos electrónicos, contraseñas, comentarios, direcciones y muchos otros tipos de información. Gracias a los formularios, es posible realizar acciones como registrarse en un sitio web, iniciar sesión, enviar mensajes o completar encuestas.

Please fill in your information and we'll be sending your order in no time.

Your Name First Name Last Name

Your Email e.g. hello@contact.net

Phone* # # #

Message Subject *

Message *

Verification * I'm not a robot reCAPTCHA Privacy Terms

SUBMIT FORM

En HTML5, los formularios se crean utilizando la etiqueta `<form>`, que actúa como contenedor de todos los campos de entrada. Dentro de esta etiqueta se incluyen distintos elementos como `<input>`, `<textarea>`, `<select>` y `<button>`. Cada uno cumple una función específica dependiendo del tipo de información que se desea recopilar.

Una de las mejoras más importantes que introdujo HTML5 fue la incorporación de nuevos tipos de entrada en la etiqueta `<input>`. Por ejemplo, ahora existen tipos como `email`, `password`, `date`, `number`, `tel` y `url`, que permiten validar automáticamente los datos ingresados por el usuario. Esto significa que el navegador puede verificar si el formato del correo electrónico es correcto o si solo se están introduciendo números, sin necesidad de programación adicional.

Atributos globales

Los atributos globales en HTML5 son aquellos que pueden aplicarse a **casi cualquier etiqueta** dentro de un documento HTML. Su función es proporcionar información adicional o modificar el comportamiento de los elementos, sin importar el tipo de etiqueta en la que se utilicen. Estos atributos ayudan a identificar, personalizar y controlar diferentes partes de una página web.

Uno de los atributos globales más utilizados es **id**, que permite asignar un identificador único a un elemento. Este identificador se usa comúnmente para aplicar estilos con CSS o manipular el elemento mediante JavaScript. De manera similar, el atributo **class** permite agrupar varios elementos bajo una misma categoría, facilitando la aplicación de estilos o funciones a múltiples partes del documento al mismo tiempo.

Otro atributo importante es **style**, que se utiliza para aplicar estilos directamente a un elemento específico, como cambiar el color, tamaño o fondo. Aunque normalmente los estilos se colocan en archivos CSS externos, el atributo **style** puede ser útil para cambios rápidos o ejemplos sencillos.

HTML5 también incluye atributos globales que mejoran la interacción del usuario. Por ejemplo, **contenteditable** permite que el contenido de un elemento pueda editarse directamente desde el navegador. El atributo **draggable** hace posible arrastrar un elemento dentro de la página. Además, el atributo **hidden** permite ocultar un elemento sin eliminarlo del código.

Otro atributo relevante es **title**, que muestra un pequeño texto informativo cuando el usuario coloca el cursor sobre un elemento. También se encuentra **lang**, que especifica el idioma del contenido, ayudando a mejorar la accesibilidad y el posicionamiento en buscadores.

Enlaces e imágenes

En HTML5, los **enlaces** y las **imágenes** son elementos fundamentales para la navegación y la presentación visual de una página web. Gracias a ellos, es posible conectar diferentes páginas entre sí y enriquecer el contenido con recursos gráficos que mejoran la experiencia del usuario.

Los enlaces se crean utilizando la etiqueta `<a>`, conocida como etiqueta de anclaje. Su función principal es permitir la navegación hacia otras páginas web, archivos, secciones internas del mismo documento o incluso direcciones de correo electrónico. El atributo más importante de esta etiqueta es `href`, que indica la dirección o ruta a la que se dirigirá el usuario al hacer clic. Además, puede incluir atributos como `target="_blank"` para abrir el enlace en una nueva pestaña.

Por ejemplo:

```
<a href="https://www.ejemplo.com" target="_blank">  
    Visitar sitio web  
</a>
```

Este código crea un enlace que redirige a otra página cuando el usuario hace clic sobre el texto.

Tablas y listas

En HTML5, las **tablas** y las **listas** son elementos fundamentales para organizar y presentar información de manera estructurada dentro de una página web. Ambos permiten mostrar datos de forma clara y ordenada, facilitando la comprensión del contenido por parte del usuario.

Las **tablas** se utilizan principalmente para mostrar datos organizados en filas y columnas, como horarios, calificaciones, inventarios o reportes. Se crean con la etiqueta `<table>`, dentro de la cual se utilizan otras etiquetas como `<tr>` (fila), `<th>` (celda de encabezado) y `<td>` (celda

de datos). HTML5 también incorpora etiquetas como `<thead>`, `<tbody>` y `<tfoot>`, que ayudan a dividir la tabla en secciones lógicas, mejorando su organización y accesibilidad.

Un ejemplo básico de tabla es el siguiente:

```
<table border="1">

<thead>
  <tr>
    <th>Nombre</th>
    <th>Edad</th>
  </tr>
</thead>

<tbody>
  <tr>
    <td>Ana</td>
    <td>20</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Carlos</td>
    <td>22</td>
  </tr>
</tbody>

</table>
```

Listas permiten organizar información en forma de elementos consecutivos. Existen tres tipos principales de listas en HTML5. La lista **ordenada** (``) muestra los elementos con numeración automática. La lista **desordenada** (``) presenta los elementos con viñetas o puntos. Finalmente, la lista de **definición** (`<dl>`) se utiliza para mostrar términos y sus respectivas descripciones.

Ejemplo de lista ordenada:

```
<ol>  
  <li>Encender la computadora</li>  
  <li>Abrir el navegador</li>  
  <li>Ingresar a la página web</li>  
</ol>
```

Ejemplo de lista desordenada:

```
<ul>  
  <li>HTML</li>  
  <li>CSS</li>  
  <li>JavaScript</li>  
</ul>
```

Conclusión

El estudio de HTML5 y de sus principales componentes permite comprender de manera integral cómo se construyen y organizan las páginas web en la actualidad. A lo largo del desarrollo de los diferentes temas abordados estructura básica del documento, etiquetas semánticas, multimedia, formularios, atributos globales, enlaces, imágenes, tablas y listas se ha evidenciado que HTML5 no es simplemente un conjunto de etiquetas, sino la base estructural que sostiene todo el entorno digital que utilizamos diariamente. Sin esta estructura organizada, sería imposible presentar información de forma clara, accesible y funcional en los navegadores web.

Uno de los aspectos más relevantes de HTML5 es su capacidad para dar significado al contenido mediante el uso de etiquetas semánticas. Estas permiten identificar claramente cada sección de una página, mejorando tanto la legibilidad del código como la experiencia del usuario y la optimización en motores de búsqueda. Además, la integración nativa de elementos multimedia, como audio y video, representa un avance significativo en comparación con versiones anteriores, ya que facilita la creación de sitios más dinámicos e interactivos sin depender de herramientas externas.

Asimismo, los formularios en HTML5 demuestran cómo este lenguaje ha evolucionado para adaptarse a las necesidades actuales de interacción entre usuarios y páginas web. La validación automática de datos y los nuevos tipos de entrada simplifican el desarrollo y fortalecen la seguridad en la recopilación de información. Por su parte, los atributos globales aportan flexibilidad y control sobre los elementos, permitiendo personalizar y optimizar cada componente del documento.

Elementos como enlaces, imágenes, tablas y listas también desempeñan un papel fundamental en la organización y presentación del contenido. Los enlaces permiten la navegación y conexión entre recursos, las imágenes enriquecen visualmente la

información, las tablas estructuran datos complejos y las listas organizan contenidos de manera ordenada y comprensible. Todos estos recursos trabajan en conjunto para construir páginas web coherentes, funcionales y atractivas.

En conclusión, HTML5 constituye el pilar esencial del desarrollo web moderno. Su correcta aplicación garantiza que los sitios sean estructurados, accesibles y adaptables a diferentes dispositivos. Comprender sus fundamentos no solo es indispensable para quienes desean iniciarse en el mundo del desarrollo web, sino también para entender cómo funciona la arquitectura básica de Internet. El dominio de HTML5 representa el primer paso hacia la creación de experiencias digitales eficientes, organizadas y acordes con las exigencias tecnológicas actuales.

Referencias bibliográficas

Mozilla Developer Network. (s.f.). *HTML: HyperText Markup Language*. MDN Web Docs.
<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML>

Mozilla Developer Network. (s.f.). *Guía de HTML5*. MDN Web Docs.
<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/Guide/HTML/HTML5>

W3C. (2014). *HTML5: A vocabulary and associated APIs for HTML and XHTML*. World Wide Web Consortium (W3C). <https://www.w3.org/TR/html5/>

WHATWG. (s.f.). *HTML Living Standard*. <https://html.spec.whatwg.org/>

Duckett, J. (2011). *HTML and CSS: Design and build websites*. John Wiley & Sons.

Robbins, J. N. (2018). *Learning web design: A beginner's guide to HTML, CSS, JavaScript, and web graphics* (5th ed.). O'Reilly Media.