



Plantel Xola

**UNIVERSIDAD  
INSURGENTES**

LICENCIATURA EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL CON  
INCORPORACIÓN A LA UNAM CLAVE 3315-31

“Diseño de Sitio Web para la Librería Arte y Cultura”

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL

P R E S E N T A

C. Luis Carlos Hernández Gil

ASESOR: MARZUL LEONEL DÍAZ GARCÍA



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# ÍNDICE

## AGRADECIMIENTO

## MARCO TEÓRICO

- Problemática
- Hipótesis
- Objetivo General
- Objetivo Particular

## I. CAPÍTULO 1. EL CLIENTE.

- 1.1. Giro de la empresa
- 1.2. Ubicación
- 1.3. Historia
- 1.4. Misión
- 1.5. Visión

## II. CAPÍTULO 2. ÁREA DE ESTUDIO.

- 2.1. Interacción
- 2.2. Usabilidad
- 2.3. Interfaz
- 2.4. Diseño *Web Adaptive*
- 2.5. Diseño *Web Responsivo*
- 2.6. Retícula (*Layout*)
  - 2.6.1. Columna
  - 2.6.2. Medianil
  - 2.6.3. Márgenes
  - 2.6.4. Personalización de retículas y *Breakpoint*
- 2.7. Diseño y Elementos Visuales
  - 2.7.1 Elementos de un sitio Web

- 2.8. Dominio y *Hosting*
- 2.9. Software de diseño para Web.
- 2.10. Programación Web

### **III. CAPÍTULO 3. DISEÑO DE UN SITIO WEB PARA LA LIBRERÍA ARTE Y CULTURA.**

- 3.1. Metodología Proyectual
- 3.2. *MoodBoard*
- 3.3. Proceso de Bocetaje
- 3.4. Maquetación
- 3.5. Modelos
- 3.6. Proyecto concluido

### **IV. CONCLUSIÓN.**

### **V. Bibliografía**



## **AGRADECIMIENTO.**

A mis padres por el apoyo incondicional brindado, la confianza y sus consejos.

A mi esposa, pilar de vida, amiga y compañera de vida.

Así como a mi hija, motor y fuente de alegría.

Y un agradecimiento especial a mis suegros, por su apoyo y cobijo.



## **MARCO TEÓRICO.**

El comercio ha existido desde las primeras civilizaciones, este comenzó usando el sistema del trueque, donde se intercambiaba alguna cosa por otra. Los seres humanos prehistóricos hacían trueque de pieles de animales por alimentos o algún servicio, con el tiempo se estableció el concepto de moneda que dió paso al concepto de compra/venta.

Durante siglos las ventas de cualquier producto o servicio se realizaban de manera personal, el cliente tenía que realizar una visita hasta el sitio de venta y así informarse, probar o ver lo que necesitaba y si era de su agrado. A medida que las necesidades y estilos de vida de la sociedad fueron cambiando, las ventas y el mercado también se han adaptado, hasta que a inicios del siglo pasado comenzó a instalarse una nueva forma de concebir el mundo de las ventas y mercado: el “*marketing*”.

El *marketing* es empleado por algunas empresas con el propósito de estudiar a sus clientes, el mercado y las necesidades que deben ser cubiertas en ambos. En sus inicios se implementaron manuales para el vendedor y venta de puerta en puerta para darse a conocer y llegar a más sitios.

Este método de venta duró algunos años, pero el ritmo de vida seguía cambiando y habría que adaptarse a él. La llegada del internet y su proliferación ha supuesto un nuevo mundo para los consumidores y las empresas, puesto que permite comunicarse, y realizar transacciones en cualquier parte del planeta.

Marcando el éxito para algunas empresas o pequeños negocios y el fracaso para otras.

La clave ha sido la adaptabilidad y el entendimiento del entorno y su aprovechamiento, de tal manera que se mantenga y crezca de forma regular. Hacerlo de esta manera ha

permitido que pequeños sitios como ebay o Amazon se transformaran en grandes corporativos internacionales al día de hoy.<sup>1</sup>

Las tiendas virtuales o e-commerce se han instalado en la sociedad, trayendo consigo ventajas sobre los negocios tradicionales, tales como:

- Sitios 24/7, Siempre disponibles, donde el cliente podrá ver, analizar y comprar a cualquier hora, lugar y con diversos dispositivos.

- Aumento de visibilidad: Mediante palabras clave es posible destacarse y ser visible para cualquier persona en el mundo.

- Servicio al cliente: Gracias a la “instantaneidad<sup>2</sup>”, es posible establecer un contacto con el vendedor; mediante respuestas o ayudas automáticas.

- Un apartado de Contacto, en el cual el cliente puede encontrar números telefónicos, horarios de servicio o correo electrónico para establecer un contacto personal y así dar mayor claridad y confianza para resolver dudas específicas.

- Control y gestión de Stock: A través de herramientas digitales es posible mantener actualizado el inventario y las ventas que se han realizado; así mismo el cliente sabrá en tiempo real si lo que busca está disponible y si alguna fecha estimada de reabastecimiento de ser posible.

Estas ventajas fueron adoptadas por diversas empresas que pudieron incrementar sus ventas y así expandirse, sin duda el más grande ejemplo es un gigante de las ventas en línea como lo es Amazon; comenzando como una tienda en línea de libros físicos llegó a posicionarse a niveles insospechados y en todas las categorías posibles.

---

<sup>1</sup> Evelin Villarelo. (2020). Adaptabilidad y resiliencia digital, claves en un mundo en evolución. Wortev. 30 de abril, 2022. <https://wortev.com/estrategias/adaptabilidad-y-resiliencia-digital-claves-en-un-mundo-en-evolucion/>

<sup>2</sup> f. Calidad de instantáneo.

## **Problemática**

Sin miras de emular el éxito de tiendas en línea (*e-commerce*) como Amazon O Mercado Libre, u ocupar el lugar de librerías ya establecidas como : Ghandi, Porrúa o Fondo de Cultura, lo que Librería Arte y Cultura pretende es lograr posicionarse dentro de su sector, así como lo hicieron con méritos propios las librerías: Libros Bazar y Kailash Librería.

De tal modo, la Librería Arte y Cultura se plantea el objetivo de encontrar su lugar en el mundo de las ventas digitales, a través del diseño de un sitio web y ocupar un espacio en las ventas en línea, enfocándose en sus clientes base y con miras a encontrar nuevos para así posicionarse poco a poco.

## **Hipótesis**

La creación de un sitio web ayudará a la Librería Arte y Cultura a migrar sus ventas al mundo digital. Se podrá visualizar su *stock* de forma ordenada y contará con referencias visuales, a través de un diseño sencillo, adaptable y fácil navegación.

## Objetivo General

Lograr la venta del material físico por medio de un sitio web e incrementar ventas.

Generar una experiencia de usuario a través de UI (*User Interface* por sus siglas en inglés). haciendo uso de diseño adaptable; Con ello se podrá realizar una navegación fácil de usar desde cualquier dispositivo.

Así mismo, ir reduciendo las ventas personales, migrando totalmente todas las ventas de manera digital.

## Objetivo Particular

Crear un sitio Web que albergue todo el material en *stock* y que pueda ser adquirido de forma fácil y rápida.

Diseñar 5 secciones que alberguen las categorías principales.

Facilitar la navegación de un sitio web a través de un diseño adaptable, a través de UI (*User Interface* por sus siglas en inglés).

Dado que la naturalidad de la línea de venta es de baja demanda se busca retener al usuario el mayor tiempo posible, por lo que se agregará un botón que genere una interacción o CTA (*Call To Action* por sus siglas en inglés) donde el usuario busque un acercamiento más personalizado y así escriba sus sugerencias o dudas.



---

---

---

## I. CAPÍTULO 1. EL CLIENTE.

N.C. ARTE Y CULTURA, SERVICIOS BIBLIOGRÁFICO. S.A DE C.V  
(Fundada en 1999 en la Ciudad de México por el señor Noé Camarillo.)

### **1.1 Giro de la empresa**

La Librería Arte y Cultura se dedica a la búsqueda y venta de libros técnicos y especializados en Arte, Literatura e Historia principalmente.

Cuenta con material bibliográfico técnico y especializado que otras librerías o casas editoriales no pueden proveer (debido al bajo volúmen de venta). De no contar con algún libro o colección realiza la búsqueda minuciosa hasta hallarlo, proceder a la compra y re-vender.

### **1.2 Ubicación**

Calle Zacatecas #70, Col Francisco Villa, Del. Iztapalapa.

Al tener todo el *stock* en su domicilio particular y la ubicación poco accesible, la implementación de un sitio web es ideal para incrementar sus ventas y el alcance de la empresa.



### **1.3 Historia**

El Señor Noé Camarillo comenzó a trabajar en la Biblioteca México en 1984 como bibliotecario, allí adquirió experiencia no sólo en biblioteconomía, también en negocios y administración. Con el tiempo fue forjando amistades con proveedores, de los cuales aprendería sobre su forma de hacer negocios en torno a la biblioteconomía.

Para el año de 1997 decidió emprender su propio negocio, al notar el potencial sobre las ventas de libros especializados cuya localización era difícil y de alta demanda para las universidades privadas. Así, con esfuerzo y escaso *stock*, a través de la venta personal pudo incrementar su inventario y cartera de clientes, entre ellos las universidades: Tecnológico de Monterrey, Universidad Iberoamericana Ciudad de México y Universidad Anáhuac.

### **1.4 Misión**

La librería Arte y Cultura tiene el compromiso de brindar el mejor servicio a sus clientes, con la localización de material bibliográfico técnico y especializado, descatalogado o agotado en librerías convencionales y de importación.

### **1.5 Visión**

La librería Arte y Cultura pretende ser líder en la búsqueda y venta de material bibliográfico técnico y especializado que otras librerías o casas editoriales no pueden proveer.

Apoyado por sus valores como: Comunicación, Servicio, Honestidad, Puntualidad y Compromiso.

Realizar todas las ventas mediante el sitio web, para cesar las ventas personales que implican largos trayectos en auto y traslado físico de los materiales.



---

---

---

## **II. CAPÍTULO 2. ÁREA DE ESTUDIO**

*“Si miramos la metodología de trabajo de las disciplinas ingenieriles y constructivas, veremos que todas comparten un patrón común: primero se piensa en el problema, se elabora una solución, generando al mismo tiempo las herramientas para que todos los participantes del proyecto conozcan y comprendan dicha solución, y recién después se comienza a construir la solución propiamente dicha.” ... “Sin embargo este no es el único camino posible. Existe un camino que aprende de las otras disciplinas constructivas la metodología de pensar primero, hacer después, o más específicamente diseñar primero, programar después.”<sup>3</sup>*

Es lo que nos dice Daniel Mordecki, experto en Usabilidad y Experiencia de Usuario, (referente en el mundo de habla hispana) autor de: ‘Pensar Primero’, un libro práctico para comprender y visualizar los aspectos mínimos al desarrollar un sitio web, desde el punto de vista del usuario y que de esta forma, nuestro sitio sea práctico y fácil de usar.

En el caso de la Librería A y C., migrar al mundo de las ventas en línea y abrirse paso, presupone un gran reto, el cual debe ser abordado no sólo con campañas de *marketing* o planes de negocio, debe ser apoyado por el Diseño, Diseño Web y una correcta Comunicación Visual.

Por ello se debe abundar más en éstos términos y poner en práctica la visión metodológica previamente mencionada.

---

<sup>3</sup> Daniel Mordecki. (2004). *Pensar primero*. Uruguay: CONCRETA.

## 2.1 Interacción

*“La disciplina que en la industria del software cumple el rol de pensar y especificar la solución del problema se llama: Diseño de la Interacción. El Diseño de la Interacción es el proceso de análisis y creación tanto de la interacción de los sistemas de computación con los seres humanos que los usan, como de la experiencia de éstos al utilizarlos”*<sup>4</sup>

Se entiende entonces que la interacción es concebida mucho antes que el usuario pueda acceder a una herramienta informática, ya que considera todos los problemas que puedan presentarse en la usabilidad y en la navegación de la *interfaz* (detallado en el subcapítulo 2.3), para así lograr la satisfacción del usuario/cliente. Lo cual se podrá comprender mejor al desarrollar sus definiciones.

## 2.2. Usabilidad

En palabras de Daniel Mordecki, *“La Usabilidad es la disciplina que se encarga de construir ese ‘intangibles’ que hace precisamente que las distintas funciones puedan ser utilizadas por los usuarios ‘sin inconvenientes’ y con la menor dificultad posible.”*

Dicho de otra forma, la usabilidad tiene como objetivo, minimizar las dificultades del uso propias de una herramienta informática (software, sitio web o aplicación), de modo que los usuarios no lidien con una tarea extra al navegar e interactuar con la herramienta digital.<sup>5</sup>

La usabilidad será imperceptible a primera instancia, sólo podrá apreciarse en el momento en el que el usuario interactúe en el sitio web o aplicación, y al notar que no pasó por demasiadas interfaces, resolviendo su tarea principal y no tareas secundarias, derivadas de la herramienta digital. Por ello es relevante destacar su importancia.

---

<sup>4</sup> Daniel Mordecki. (2004). *Pensar primero*. Uruguay: CONCRETA.

<sup>5</sup> Daniel Mordecki. (2012). *Miro y entiendo*. Uruguay: CONCRETA.

En 1995, Jakob Nielsen publicó en su blog<sup>6</sup> “los 10 principios básicos de usabilidad web” después de haber investigado junto a Rolf Molich sobre cómo mejorar la interacción entre humano y ordenador; un trabajo tan bien realizado, que hoy en día, a 27 años de su publicación se siguen tomando como referencia a la hora de medir la usabilidad de un sitio web e identificar errores.

A lo que también le llevó a ser nombrado, ‘el padre de la usabilidad en internet’ e inmortalizar una frase: *“La usabilidad es el atributo de calidad que mide lo fácil que son de usar las interfaces Web”*

Partiendo de dicha frase, la usabilidad es un factor estratégico fundamental para conseguir un máximo aprovechamiento de los recursos.

Ir de un sitio Web a otro es tan fácil, que la competencia de todo el mundo está a un solo click. Por tanto, un sistema usable debe contener o debe ser:

- Efectivo: La precisión y la plenitud con las que los usuarios alcanzan los objetivos específicos. A esta idea van asociadas la facilidad de aprendizaje, la tasa de errores del sistema y la facilidad del sistema para ser recordado.

- Eficiente de usar (eficiencia): Los recursos empleados, en relación con la precisión y plenitud con que los usuarios alcanzan los objetivos específicos.

- Simple: Fácil de aprender, Fácil de recordar.

- Tolerante a los errores: Que permita soluciones intuitivas a errores, de manera que el usuario no deba lidiar con una pérdida de tiempo para corregir alguna equivocación.

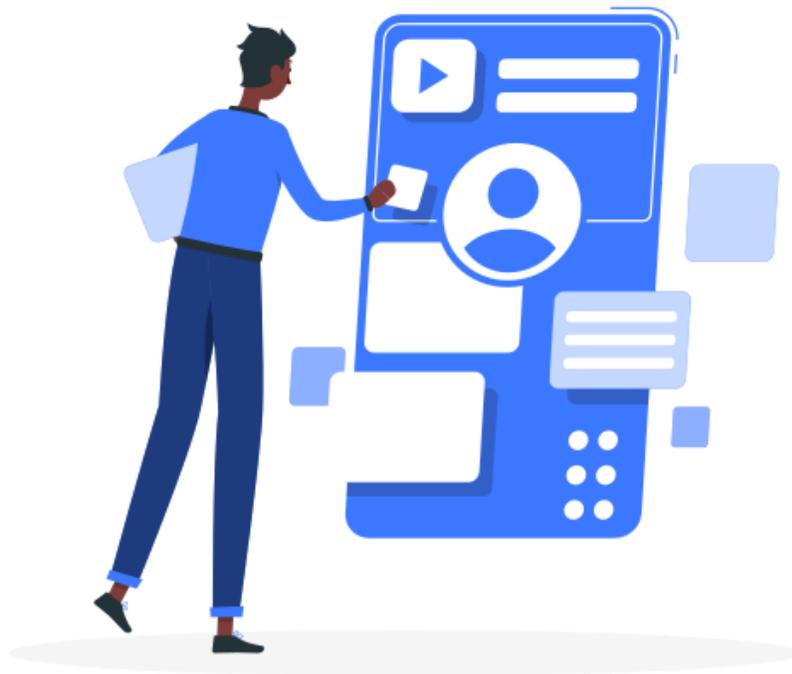
---

<sup>6</sup> David Arenzana. (2016). *Principios de usabilidad web de Jakob Nielsen: diseño UX*. Semrush Blog. 15 de mayo, 2022. <https://es.semrush.com/blog/usabilidad-web-principios-jakob-nielsen/>

•Subjetivamente agradable (satisfacción): Ausencia de incomodidad y la actitud positiva en el uso del producto. Se trata en gran medida de un factor subjetivo. El dotar a una interfaz de una apariencia agradable mejora notablemente la satisfacción y la confianza del usuario hacia la misma.

•Una aproximación al usuario: Usabilidad significa enfocarse en los usuarios. Para desarrollar un producto usable, se tienen que conocer, entender y trabajar con las personas que representan a los usuarios actuales o potenciales del producto.

Estas características se ven reflejadas y son puestas en práctica al momento de interactuar en la interfaz y sus componentes.



Representación ilustrada sobre la usabilidad.

## 2.3. Interfaz

Es aquel medio que nos lleva y refleja todo el contenido de la herramienta digital, en nuestro caso, del sitio web.

Los iconos, los menús y demás elementos gráficos, que son parte de la interfaz de usuario, son en definitiva los elementos que representan objetos y comandos, para que de esta manera el usuario pueda manipular datos y programas sin necesidad de conocer lenguajes de programación y usos de comandos.<sup>7</sup>

Al igual que la usabilidad, debe contener ciertas características para una óptima experiencia.

•Clara: La claridad de la interfaz evita que el usuario cometa errores. Claridad significa que la información es transmitida de manera precisa.

•Concisa: En perfecta simbiosis y armonía con la cualidad anterior, la información debe ser clara y concisa para que el usuario la capte de la manera más eficiente posible.

•Coherente: La coherencia ayudará a los usuarios a desarrollar patrones de uso, y aprender la función de los diversos botones, iconos y otros elementos propios de la interfaz paulatinamente. El usuario debe sentirse cómodo manejando la interfaz de usuario apoyado de elementos gráficos.

Legible: Usa un lenguaje simple para ayudar a la rápida lectura por parte del usuario. Esto ayudará también a que el usuario se acostumbre más rápidamente a las diversas funciones que posee la interfaz.

Interactiva: Una buena interfaz tiene que ser rápida y además ofrecer información al usuario sobre las tareas que se están realizando en tiempo real.

---

<sup>7</sup> Marker, G. (2014). *¿Qué es una interfaz?* 21 de marzo, 2022. de Tecnología Informática.com Sitio web: <https://www.tecnologia-informatica.com/que-es-interfaz/>

En resumen, la finalidad de la interfaz, es orientar al usuario a lo largo de la navegación, facilitando una interacción intuitiva y eficiente, compuesta por el menú de navegación como por el resto de elementos gráficos que interactúan con el usuario permitiéndole un desplazamiento por el sitio web y cumplir las acciones que sean necesarias de manera satisfactoria.



Representación ilustrada sobre la interacción.

Esa satisfacción es el resultado abstracto del que mencionamos en la usabilidad, pero también será gracias a otro aspecto 'intangibles' no mencionado y este es el diseño de la página web y su capacidad de adaptarse a los diferentes dispositivos, ya sea por medio del Diseño Web *Adaptive* o *Responsive* los cuales infieren en la interfaz y cómo se verá el sitio en distintos dispositivos o tamaños de pantalla..

## 2.4. Diseño Web *Adaptive*

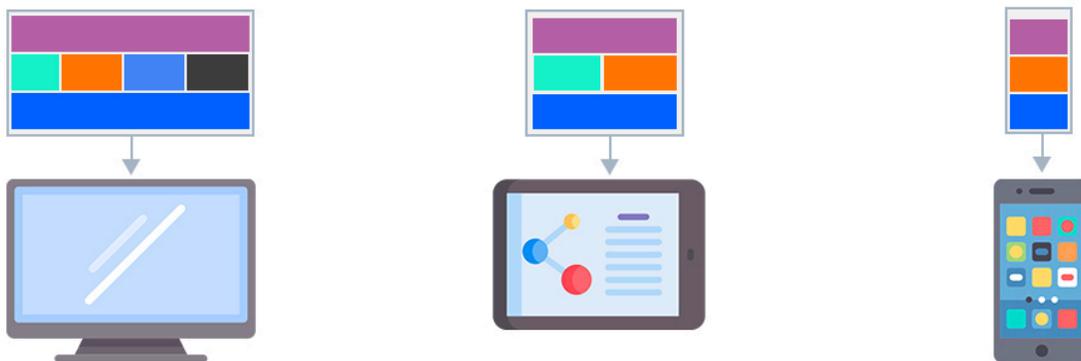
Tradicionalmente los sitios web estaban optimizados para computadoras de escritorio y ordenadores portátiles. Luego, al popularizarse el acceso a Internet mediante dispositivos móviles como celulares y tablets, se comenzaron a crear diversas versiones del mismo sitio web para cada uno, lo que obligaba a diseñar una web varias veces.

En este proceso se desarrollan y crean un conjunto de plantillas de diseño predefinidos basados en diferentes tamaños de pantalla de dispositivos, es decir se muestra el diseño “adaptado” al dispositivo.<sup>8</sup>

El servidor es quien detecta el dispositivo del usuario y carga la versión adecuada del sitio según al que está optimizado, ya que utiliza una web única ( la misma URL). Esto genera una carga es más rápida al solo mostrar el contenido específico para dicho dispositivo, pero esta misma ventaja podría ser a su vez lo contrario.

Si se desea realizar un cambio, éste deberá hacerse en todas las plantillas de cada dispositivo.

### ADAPTIVE DESIGN

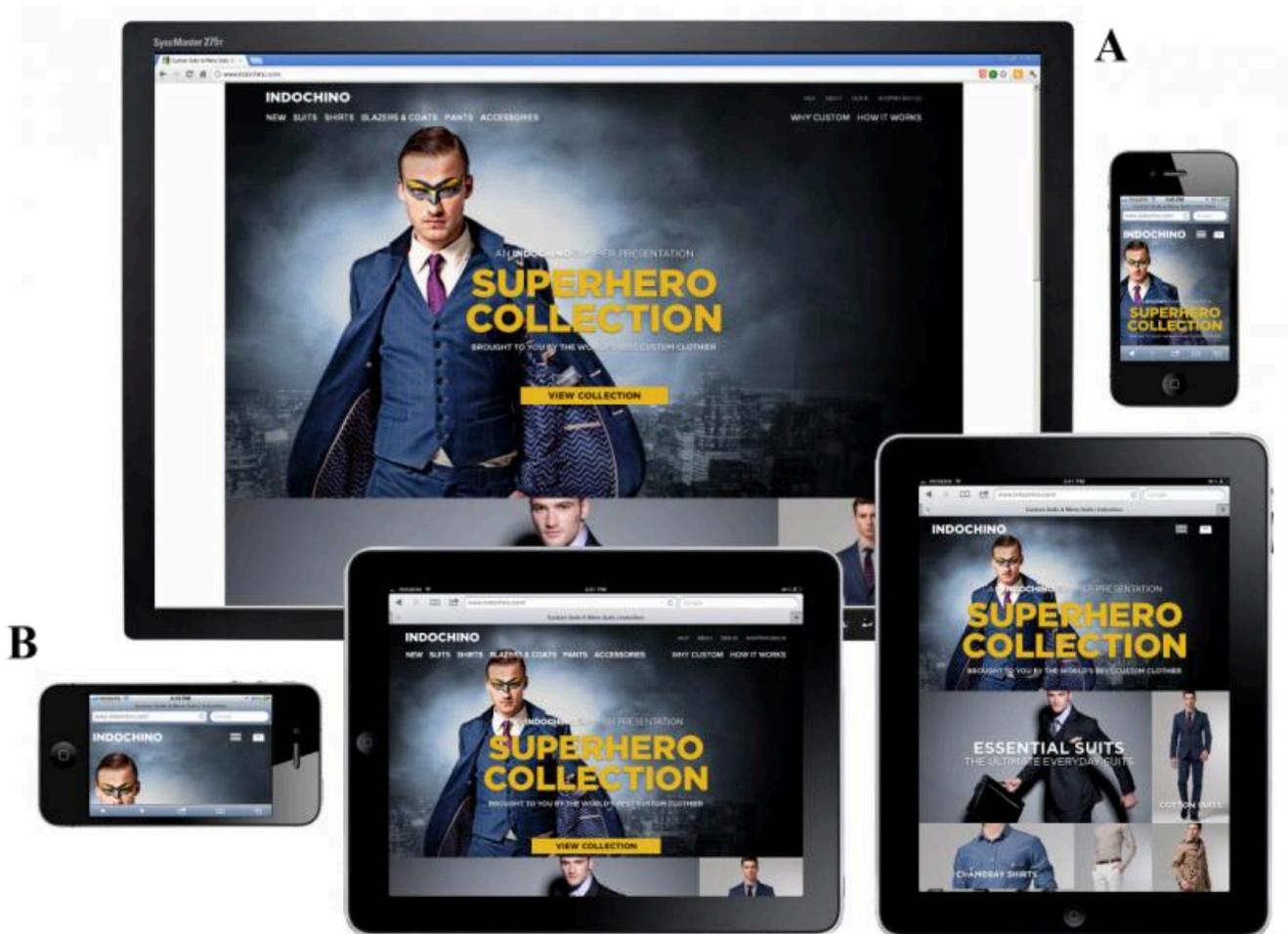


Representación ilustrada del diseño de plantillas específicas para cada dispositivo.

---

<sup>8</sup> Francesc Amo. (2014). *Diseño web Adaptable y Responsive | Diferencias*. (16 de mayo, 2022). De Blog G4 Marketing Digital. <https://blog.g4marketingonline.com/disenio-web-adaptable-y-responsive-diferencias>

Esta forma de trabajar y diseñar sitios web se mantuvo en su mayoría hasta el año 2010, aproximadamente, dado que hubo una aceleración en la creación de dispositivos con acceso a internet como televisores, automóviles e incluso refrigeradores, esto implica un mayor mantenimiento y por ende un mayor gasto; por tanto éste sistema de diseño se recomienda para las grandes empresas e industrias que cuentan con grandes equipos de trabajo.

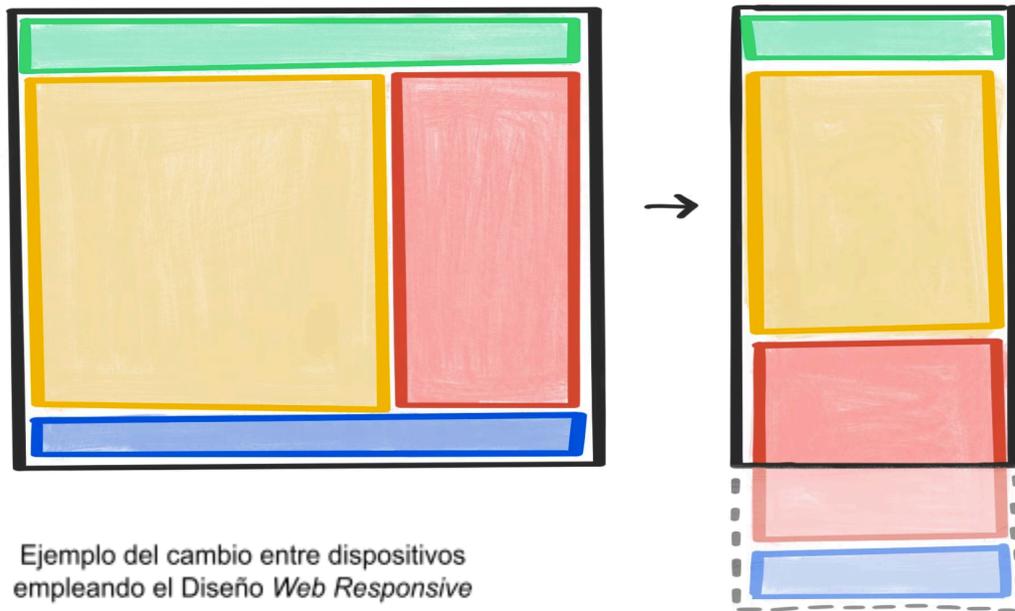


En la imagen previa se puede apreciar, que a pesar de haber creado plantillas para diferentes dispositivos, el sitio web *INDOCHINO*, no se adapta completamente a ellos. En la pantalla más grande (A), los márgenes laterales sobresalen pronunciadamente, mientras que en la pantalla del móvil en modo horizontal (B), la lectura se ve interrumpida y enfocada en una sola área, obligando al usuario a desplazarse constantemente en todas direcciones para conseguir la información deseada.

## 2.5. Diseño Web Responsivo

Atendiendo a las necesidades actuales y futuras para crear sitios web adaptables a cualquier medio o dispositivo se puede solucionar gracias al diseño web responsivo<sup>9</sup> o propiamente dicho *Responsive Web Design*.<sup>10</sup>

“El Diseño Web Responsivo adapta la estructura y los diferentes elementos de cada página web a las dimensiones y características de cada aparato móvil.”<sup>11</sup> Quiere decir que es capaz de reestructurar todos los elementos de una página web, optimizando la visualización y experiencia del usuario.

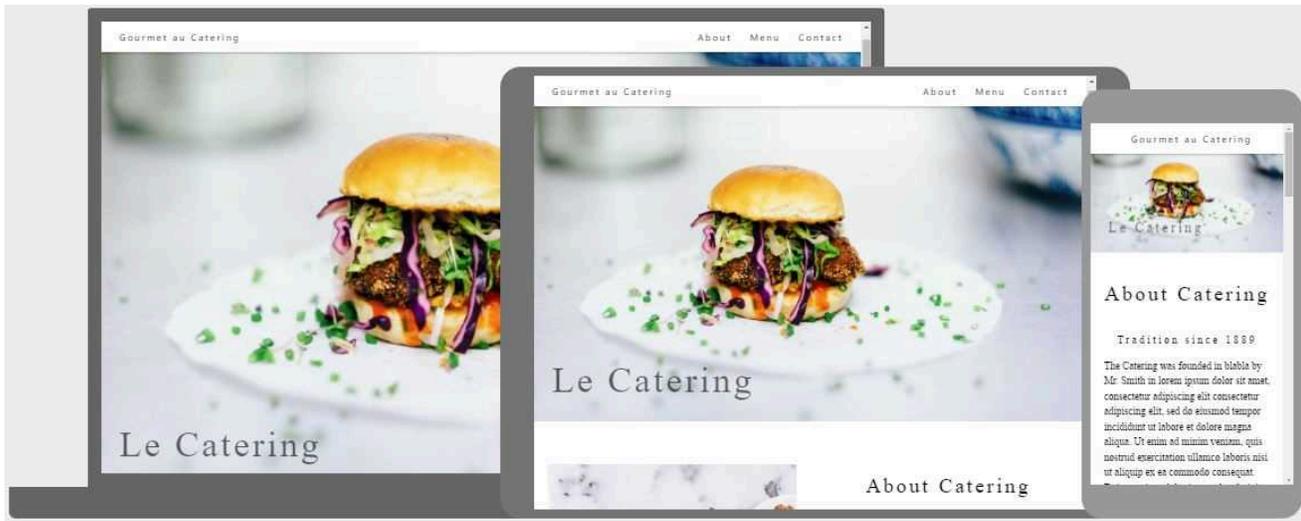


<sup>9</sup> En el diccionario de la Real Academia Española, la palabra *responsivo* no cuenta con un significado o relación al Diseño Web. <https://dle.rae.es/responsivo>

<sup>10</sup> Marcotte, E. (2010, mayo 25). *Responsive web design*. A List Apart. 5 de mayo de 2022. <https://alistapart.com/article/responsive-web-design/>

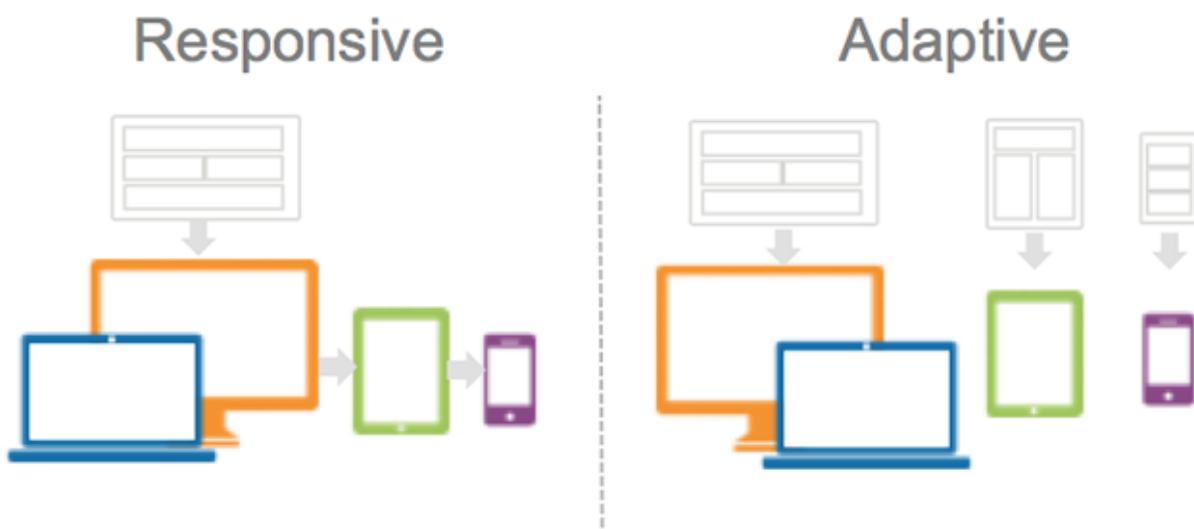
<sup>11</sup> García, M.. (2018, agosto). *Las diferencias entre diseño web responsivo y diseño web adaptativo*. Escuela Superior de Diseño de Barcelona. 5 de mayo de 2022. <https://www.esdesignbarcelona.com/actualidad/disenio-web/las-diferencias-entre-diseno-web-responsivo-y-diseno-web-adaptativo>

Esto implica tiempos de desarrollo más rápidos, con mejor atención al detalle; menos mantenimiento, cualquier cambio se podrá efectuar al momento y sin afectar el rendimiento del sitio.



Ejemplo de un sitio web adaptado en diferentes dispositivos.

Sin importar que tipo de retícula se emplee al elaborar un diseño de sitio web, todas deben estar pensadas para que el usuario pueda usar el sitio o aplicación y los elementos visuales siempre estén en óptimas condiciones de lectura y usabilidad.

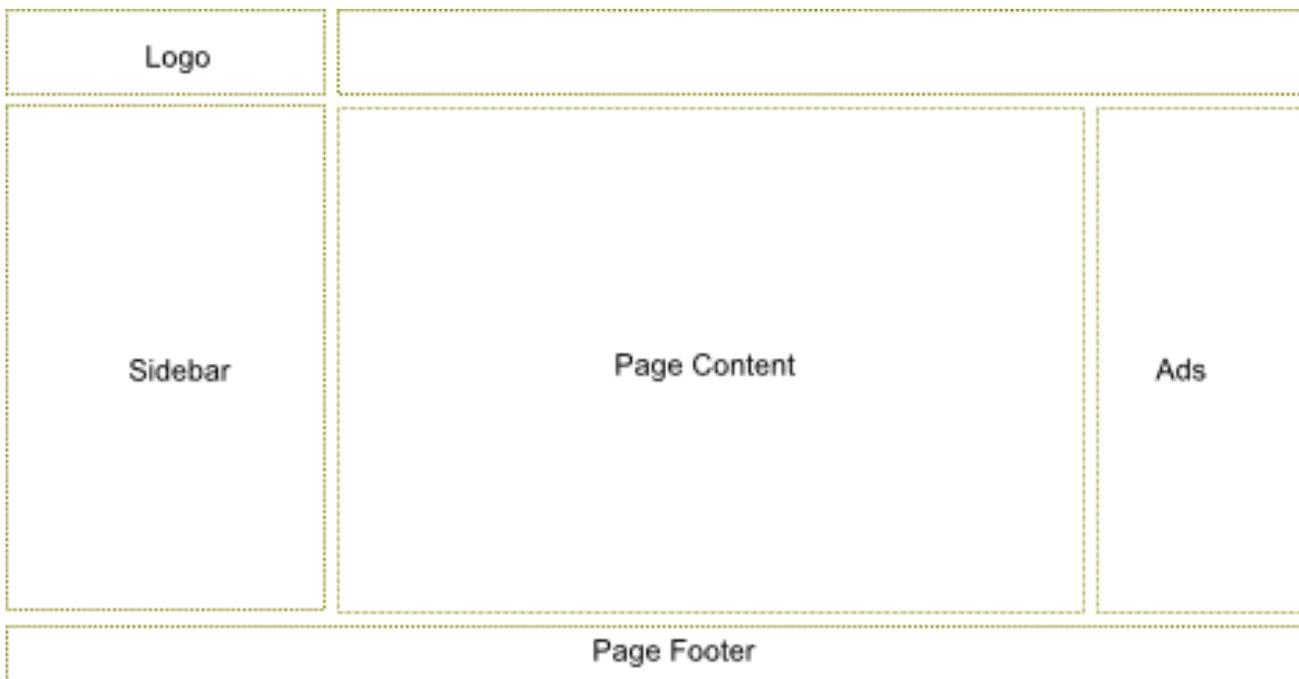


Diferencias ilustradas entre Diseño *Responsive* y Diseño *Adaptive*.

## 2.6. Retícula (Layout)

Ya sea si se opta por Diseño web *Responsive* o *Adaptive*, los sitios web, necesitan organizar su contenido en una estructura de tipo tabla que contenga filas y columnas. El conjunto de éstas será denominado como celda.

En la siguiente imagen (1), podemos ver un ejemplo del diseño de un sitio web típico: este tiene un bloque en la cabecera (izquierda) con un logo, una barra lateral del lado izquierdo, el contenido de la página en el centro, la barra para la publicidad en el lado derecho y el pie de página en la parte inferior de la página. Estos bloques están organizados en una retícula, aunque las celdas de la retícula tienen diferentes anchuras (algunas celdas pueden ocupar varias columnas, 2.6.1).

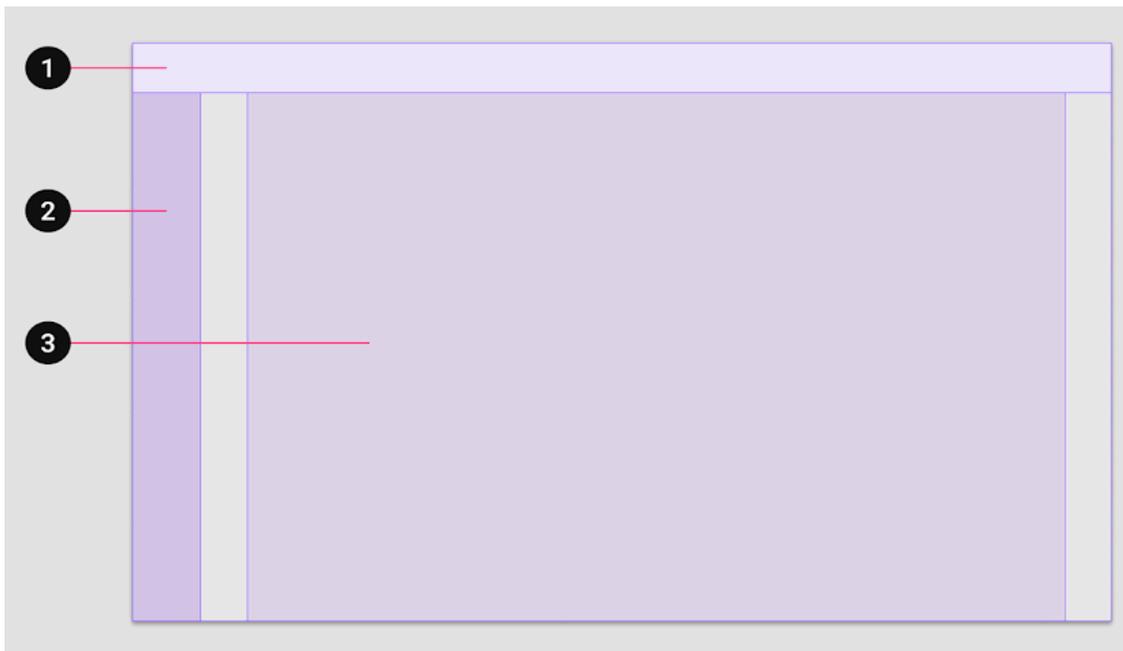


1 Ejemplo de una retícula (*layout*).

La retícula o *layout* es la base de una composición. Son bloques de construcción para un diseño y están compuestos por elementos y componentes que comparten funciones similares. Las retículas también pueden estar compuestas por otros contenedores más pequeños.

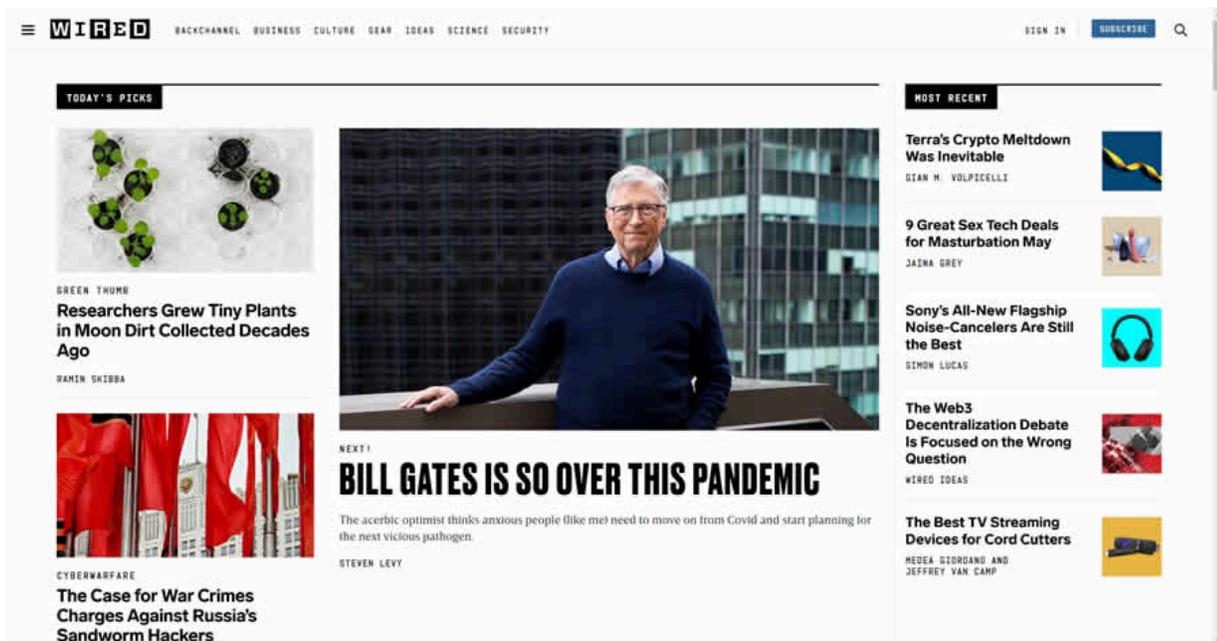
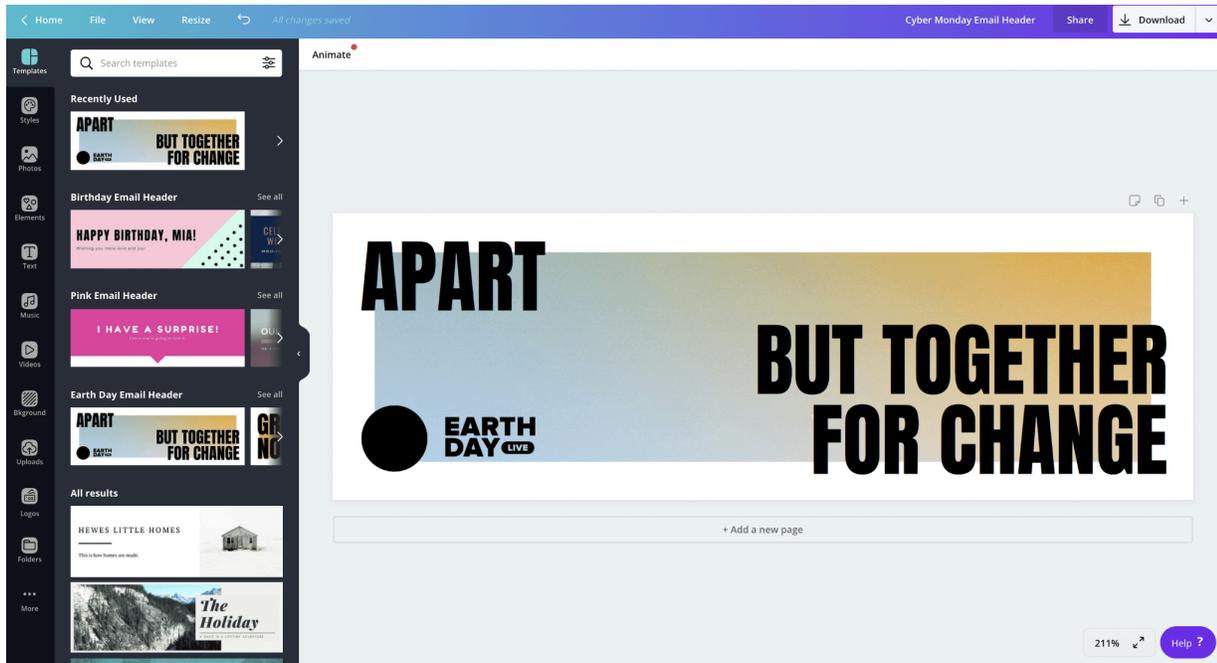
Una retícula *responsive* de pantalla grande se basa en tres elementos principales:

1. Barra Principal
2. Navegación
3. Cuerpo



1. En la Barra Principal, se alojarán elementos básicos y principales, puesto que si consideramos que el usuario emplea una lectura convencional de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha, será lo primero que vea, por tanto, debe haber elementos familiares y fáciles de recordar. (Logo, Menú, Búsqueda, RRSS)
2. Navegación; en la mayoría de los diseños de layouts, se suele incluir una barra que se despliega desde la parte izquierda con el contenido del sitio web, con la finalidad de navegar más rápido por el sitio.

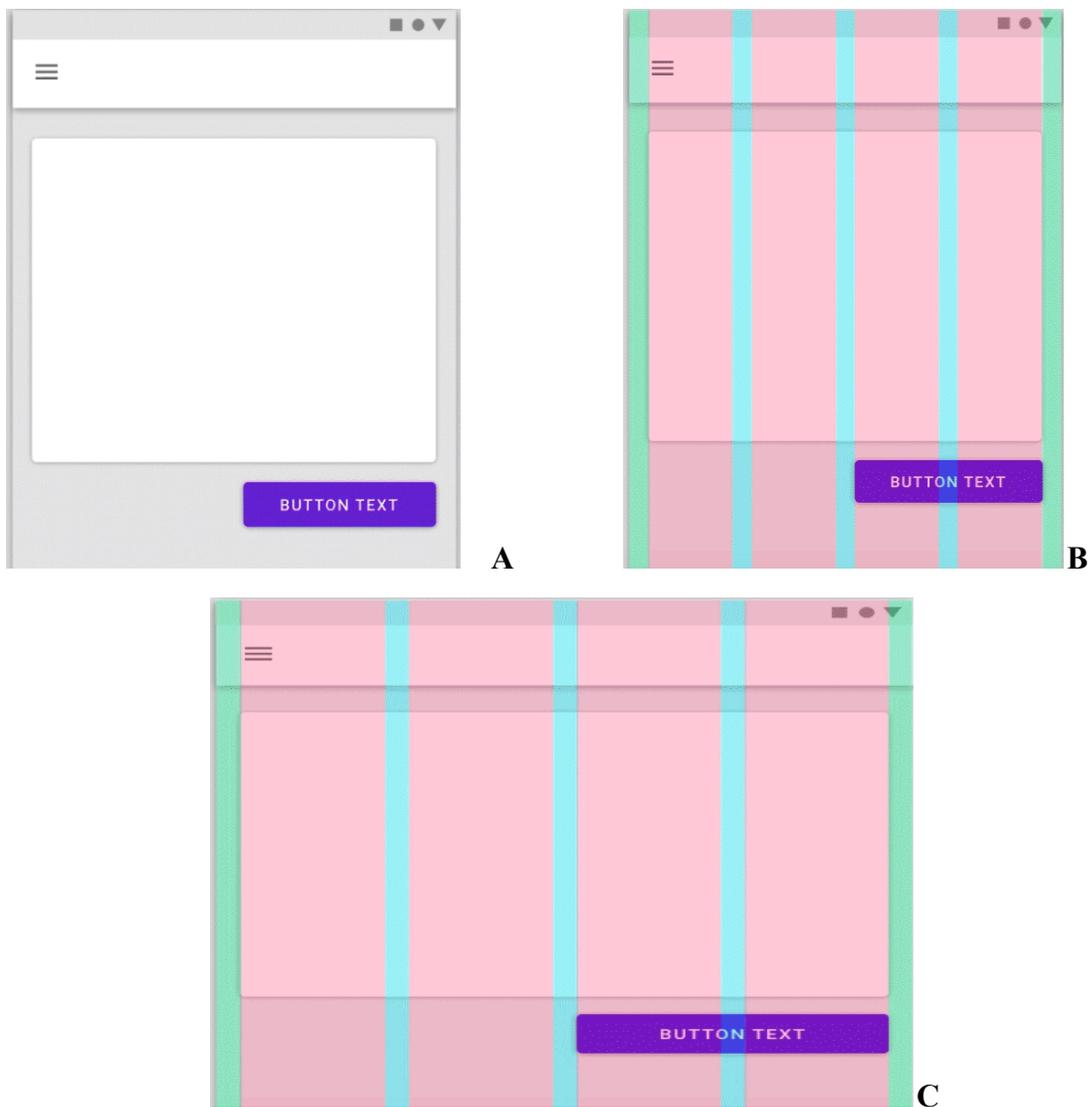
3. La región del cuerpo se utiliza para mostrar la mayor parte del contenido de un sitio. Por lo general, contiene componentes como listas, tarjetas, botones e imágenes. La región del cuerpo utiliza valores de escala para tres parámetros: Dimensiones verticales y horizontales, Número de columnas y Márgenes.



Ejemplo de sitios web empleando una retícula (*layout*) típica.

Las retículas ayudan a alcanzar una alineación eficaz y consistente con poco esfuerzo. Una buena alineación, como en casi todo diseño, debería pasar prácticamente inadvertida para los usuarios. “Menos es más”.

Se debe evitar distraer al usuario de su objetivo principal que consiste en la búsqueda de contenido específico y su rápida ‘digestión’. Esto último es lo que debe ser atendido. Para poder obtener estos resultados nos apoyaremos los parámetros como: columnas, márgenes y medianiles, elementos prestados del diseño editorial que en conjunto otorgan orden y fluidez y que gracias a la manipulación de sus escalas, podemos obtener resultados óptimos para cualquier dispositivo. (A,B,C)

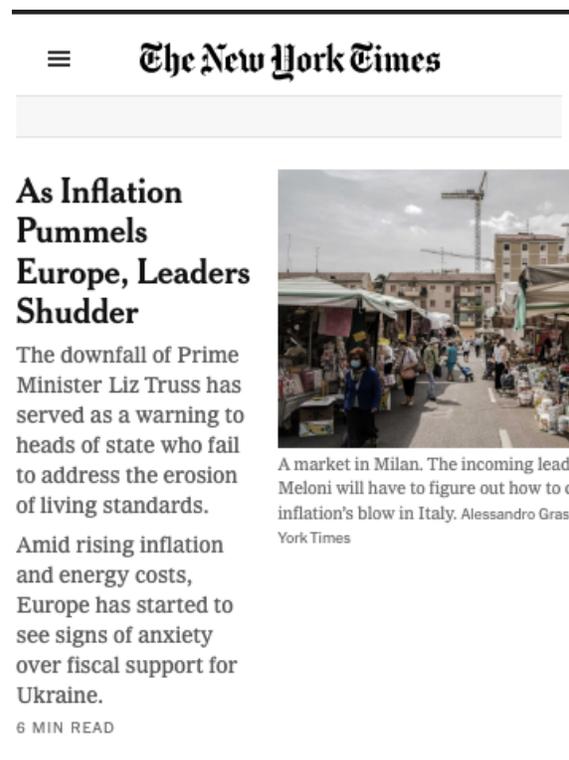
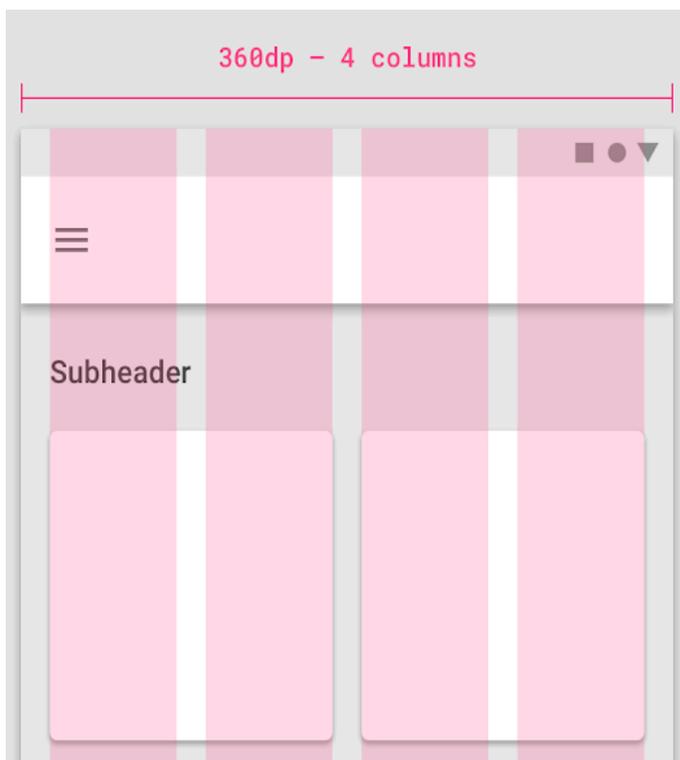


A, Sitio Web en blanco para apreciar como se ven aplicados los márgenes  
B, Columnas aplicadas a versión móvil  
C, Columnas adaptadas a versión tablet

## 2.6.1. Columna.

En diseños web responsive, el ancho de columna se define con porcentajes, en lugar de valores fijos. Esto permite que el contenido se adapte a cualquier tamaño de pantalla.

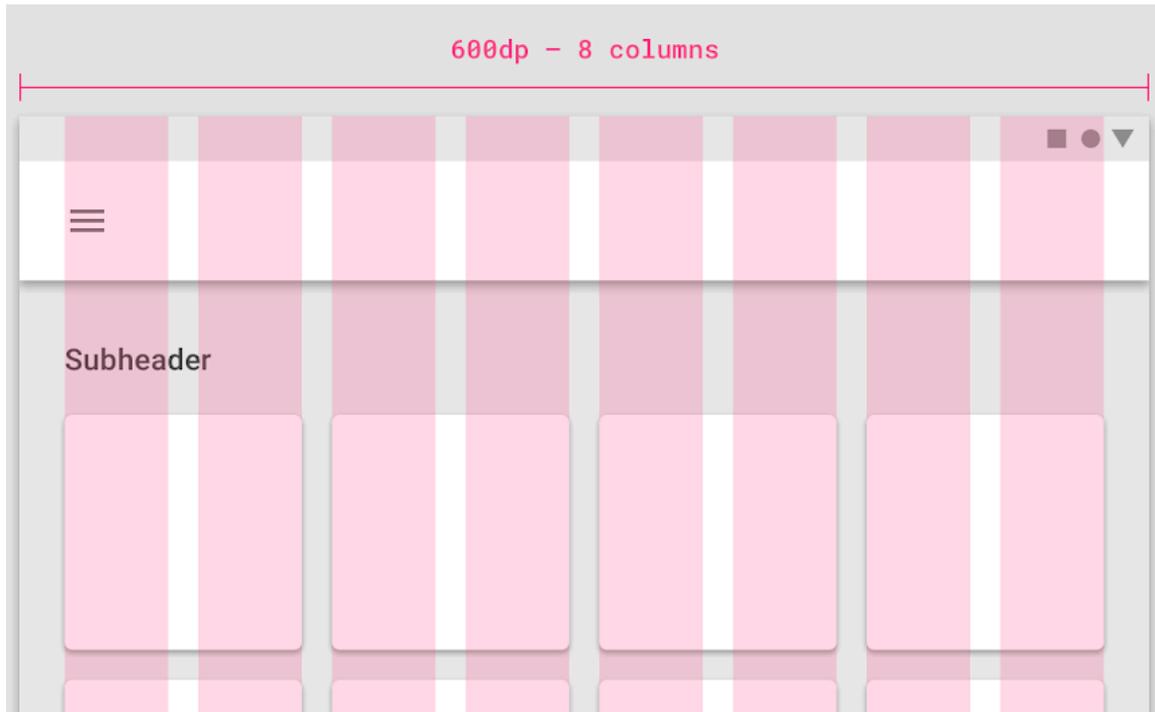
Esta retícula de diseño usa 4 columnas, en dispositivos móviles, con un punto de corte de 360 dp<sup>12</sup>:



<sup>12</sup> La densidad de píxeles de la pantalla y la resolución varían según la plataforma, para ello, los píxeles independientes de la densidad, escritos como: **dp**, son unidades flexibles que se escalan para tener dimensiones uniformes en cualquier pantalla. Proporcionan una manera flexible de acomodar un diseño a través de plataformas. Yasmine Evjen. (2019). *Pixel density*. (2022, abril). Material.io 7 de mayo de 2022. <https://material.io/design/layout/pixel-density.html#pixel-density>)

El número de columnas que se muestran en la retícula está determinado por el rango de un punto de corte o *breakpoint* (un rango de tamaños de pantalla predeterminado que presentará una retícula diferente). Un punto de corte, puede corresponder a un dispositivo móvil, tableta u otro tipo de pantalla.

En tableta, en un punto de corte de 600 dp, esta retícula de diseño usa 8 columnas:



Today's Paper

# The New York Times

[World](#) [U.S.](#) [Politics](#) [N.Y.](#) [Business](#) [Opinion](#) [Tech](#) [Science](#) [Health](#) [Sports](#) [Arts](#) [Books](#) [Style](#) [Food](#)

## As Inflation Pummels Europe, Leaders Shudder

- The downfall of Prime Minister Liz Truss has served as a warning to heads of state who fail to address the erosion of living standards.
- Amid rising inflation and energy costs, Europe has started to see signs of anxiety over fiscal support for Ukraine.

6 MIN READ

## After a Storm, Britain's Economy Finds Itself Rudderless

Prime Minister Liz Truss's departure raises uncertainty in a country seeking answers to soaring inflation and stagnant growth.

5 MIN READ



A market in Milan. The incoming leader Giorgia Meloni will have to figure out how to cushion inflation's blow in Italy. Alessandro Grassani for The New York Times

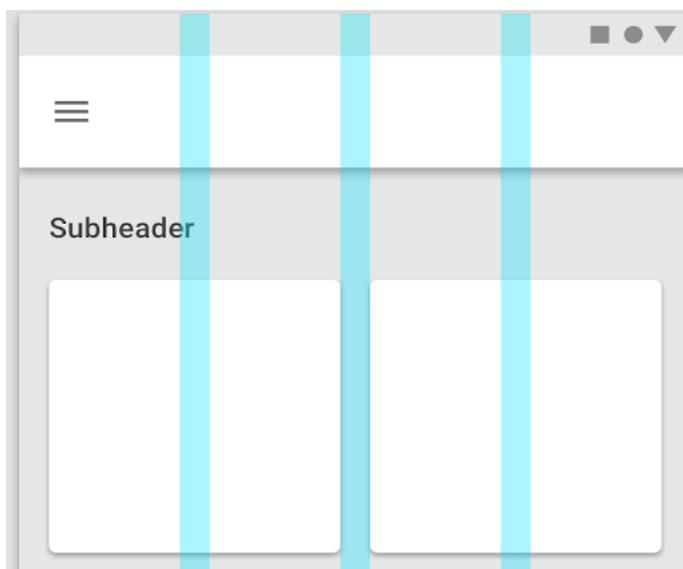
## 2.6.2. Medianil

Los espacios entre columnas se llaman medianil, ayudan a separar el contenido.

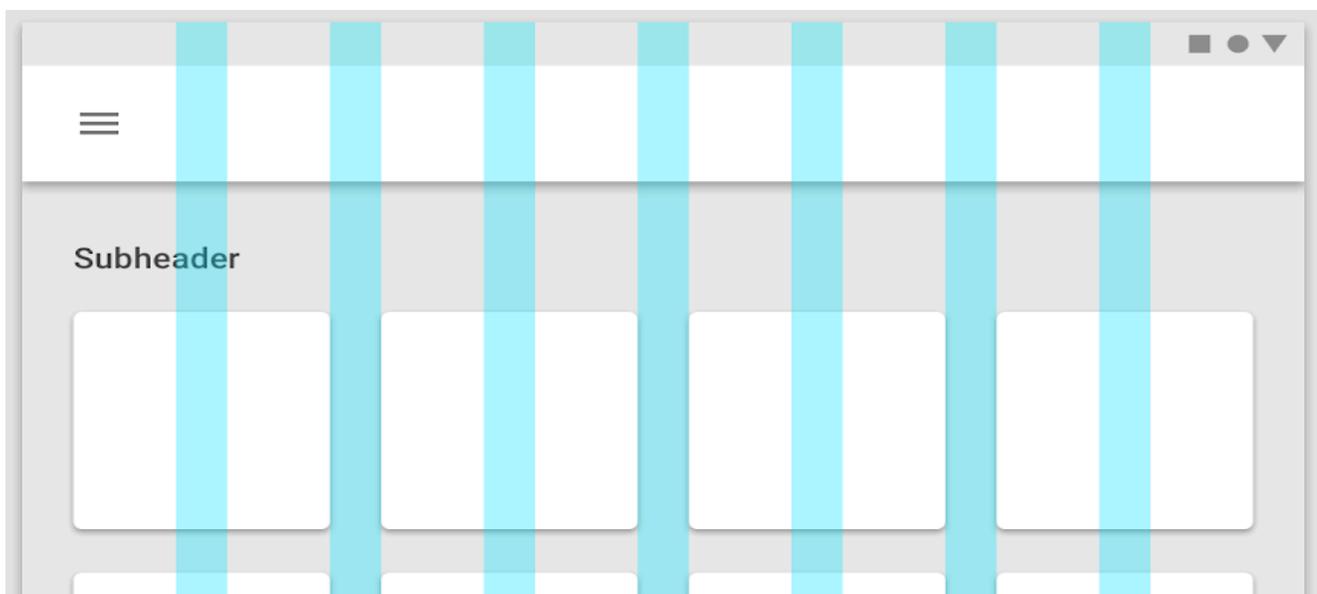
Son una forma de micro espacios en blanco que proporcionan a la retícula algo de espacio para “respirar”, de no compactar todo en un área.

Para adaptarse mejor a un tamaño de pantalla establecido, los anchos de medianil pueden cambiar en diferentes puntos de corte. Los medianiles más anchos son más apropiados para pantallas más grandes, ya que crean más espacio abierto entre las columnas.

En dispositivos móviles, un punto de corte de 360 dp, esta retícula usa medianiles de 16 dp



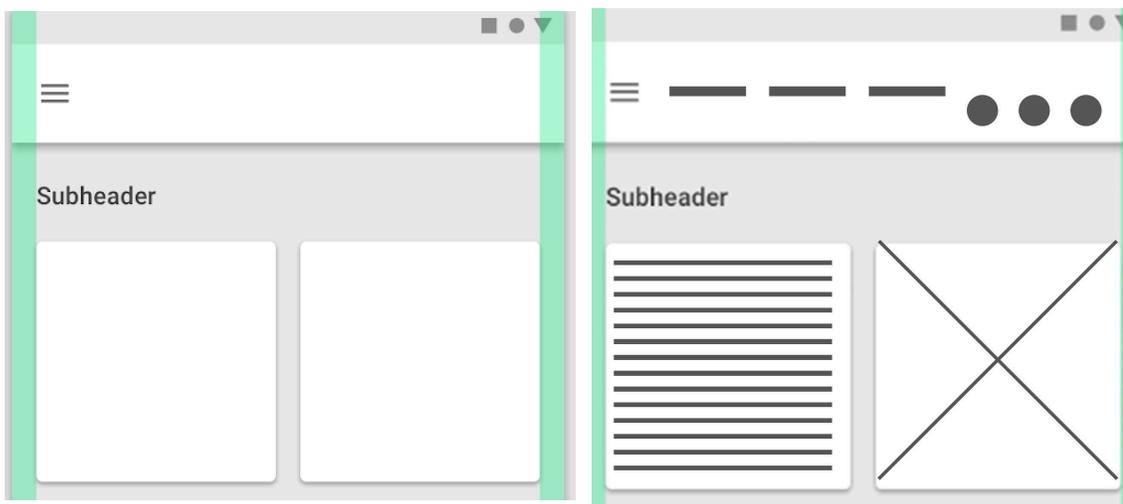
En una tableta, en un punto de corte de 600 dp, esta retícula usa medianiles de 24 dp.



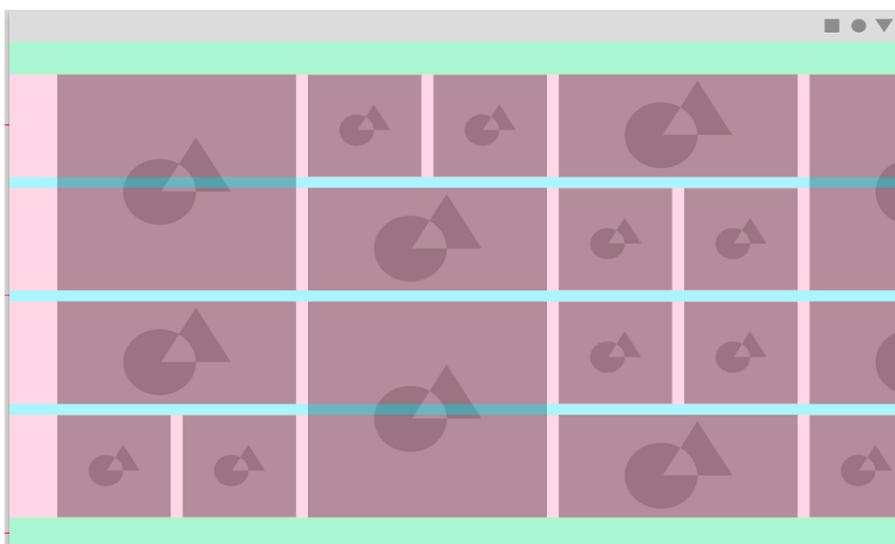
### 2.6.3. Márgenes.

Los márgenes son el espacio entre el contenido y los bordes izquierdo y derecho de la pantalla cuando el contenido está de manera vertical, en caso de que el contenido sea de manera horizontal, serán colocados en la parte superior e inferior.

Los anchos de margen se definen utilizando valores fijos o de escala en cada rango de un *breakpoint*. Para adaptarse mejor a la pantalla, el ancho del margen puede cambiar en diferentes *breakpoint*. Los márgenes más amplios son más apropiados para pantallas más grandes, ya que crean más espacios en blanco alrededor del perímetro del contenido.



Ejemplo de márgenes verticales.



Ejemplo de márgenes horizontales.

## 2.6.4. Personalización de retículas y Breakpoint.

A medida que el tamaño de la región del cuerpo crece o se reduce, el número de columnas de la cuadrícula cambia en respuesta. Al escalar un diseño para diferentes orientaciones o tamaños de pantalla, la retícula sensible se ajusta a los anchos de los márgenes y del cuerpo, así como la cantidad de columnas en el diseño, la cualidad de ser responsive.

En resumen, la retícula responsive proporciona una estructura conveniente para el diseño de elementos dentro de la región del cuerpo. Los componentes, las imágenes y el texto se alinean con la cuadrícula de columnas para garantizar un diseño lógico y coherente en todos los tamaños y orientaciones de pantalla. Para un comportamiento óptimo de la retícula se recomiendan los siguientes *breakpoints*.

Breakpoint Extra Pequeño (Celular)			
Tamaño de Pantalla	Márgen	Cuerpo	Columnas
0-599dp	16dp	Escalable	4

Breakpoint Pequeño (Tablets)			
Tamaño de Pantalla	Márgen	Cuerpo	Columnas
600-904dp	32dp	Escalable	8
905-1239dp	Escalable	840dp	12

Breakpoint Mediano (Laptops)			
Tamaño de Pantalla	Márgen	Cuerpo	Columnas
1240-1439dp	200dp	Escalable	12

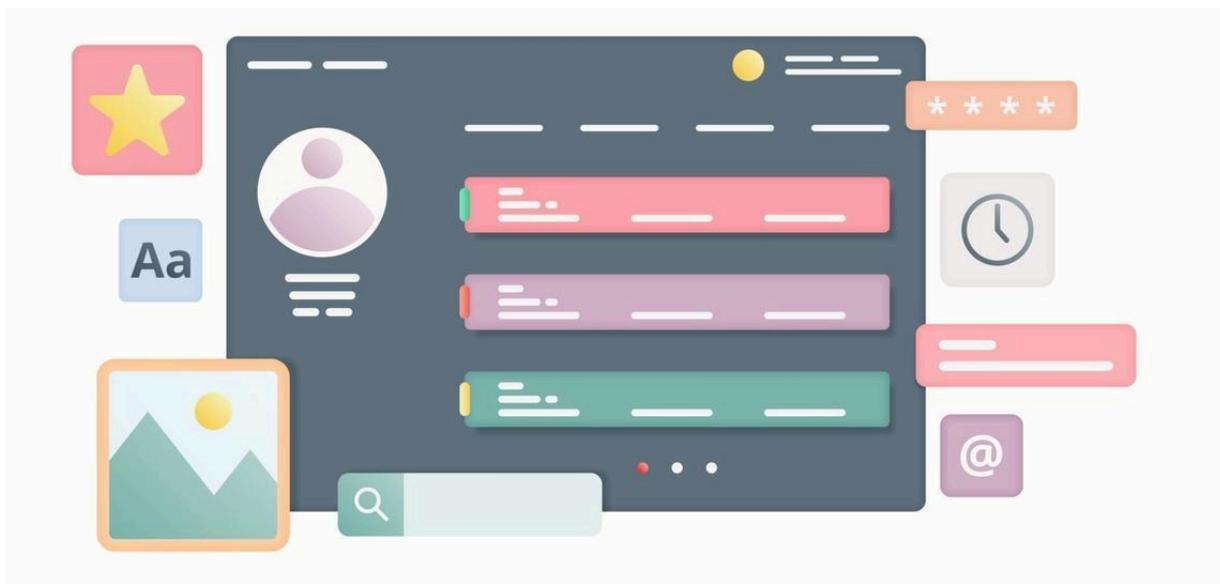
Breakpoint Grande (PC / Monitores)			
Tamaño de Pantalla	Márgen	Cuerpo	Columnas
1440+	200dp	1040+	12

## 2.7. Diseño y Elementos Visuales

Los elementos visuales están fundamentados por el Diseño Gráfico y su capacidad de proyectar las ideas en gráficos.

*En la confección de mensajes visuales, el significado no consiste sólo en los efectos acumulativos de la disposición de los elementos básicos sino también en el mecanismo perceptivo que comparte universalmente el organismo humano. Por decirlo con palabras más sencillas: creamos un diseño a partir de muchos colores, contornos, texturas, tonos y proporciones relativas. Interrelacionamos activamente esos elementos; y pretendemos un significado. El resultado es la composición, la intención del artista, el fotógrafo o el diseñador.<sup>13</sup>*

Bajo esta premisa, cada aspecto debe ser planificado y unificado en un estilo gráfico, el cual debe brindar armonía y sentido, ésa unidad es lo que le permitirá al usuario tener una experiencia completamente inmersiva que pasará desapercibida, pero generará una remembranza.



Representación de elementos visuales en un sitio web.

<sup>13</sup> Donis A. Dondis. (1985). *La sintaxis de la imagen*. Barcelona: GUSTAVO GILI.

## 2.7.1 Elementos de un sitio Web.

Entre estos elementos que pueden pasar desapercibidos, pero son esenciales están:

**1· El texto**, es el elemento más significativo de cualquier sitio Web porque los usuarios que navegan en internet, fundamentalmente están en busca de información expresada en hipertexto.

Es indispensable que los textos inspiren confianza a los visitantes y para ello deben ser claros, legibles y con un lenguaje sencillo que pueda entender el público objetivo.

Además, se debe dar énfasis a lo que queremos resaltar realmente con el fin de comunicar con éxito los objetivos.

Proyectar el mensaje de manera adecuada y crear textos persuasivos hará que el visitante realice una acción (CTA)<sup>14</sup>

**2· Imágenes**; Las imágenes que debe contener una página web deben ser de calidad y complementar el mensaje que se desea transmitir con el texto. No se debe sobrecargar el sitio web con demasiadas imágenes, ya que puede afectar al tiempo de carga de la página.

Las imágenes adquieren gran importancia y deben ser seleccionadas cuidadosamente porque con ellas puedes conseguir transmitir las líneas generales del negocio y marca.

Para darle ese toque personalizado y atractivo a la web, lo mejor es disponer de imágenes propias del negocio, como fotos al personal, imágenes de proyectos, materiales, etc.

**3· Iconos**; Los iconos son una herramienta visual poderosa. Cuando se usan correctamente, mejoran la navegación y promueven la satisfacción del usuario. Sin embargo, cuando se emplean de forma incorrecta, se vuelven molestos y generan un ruido visual indeseado.

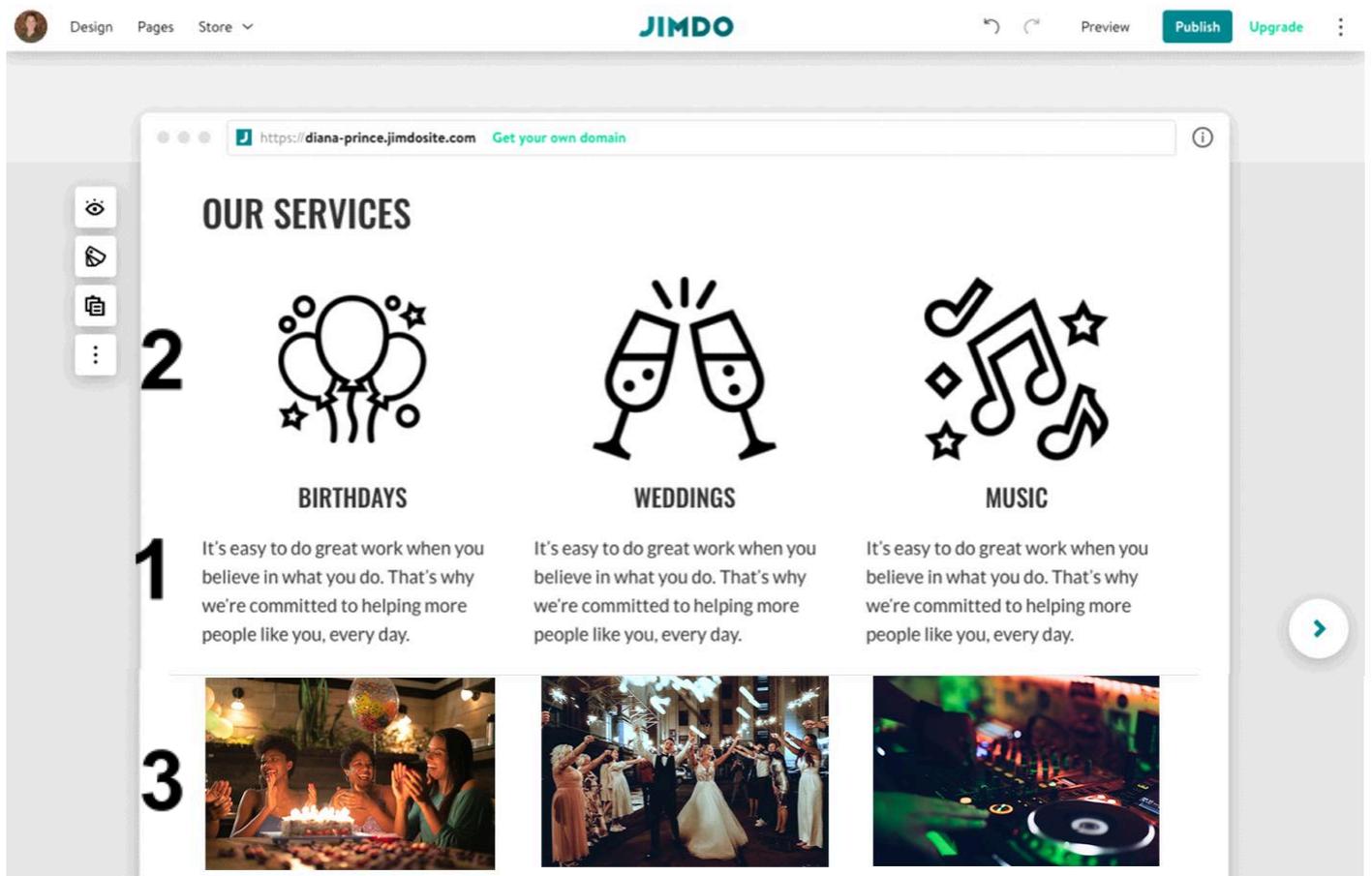
---

<sup>14</sup> Un call to action (CTA) es una llamada a la acción mediante la que se busca atraer a usuarios potenciales hasta convertirlos en clientes finales a través de una pieza gráfica o enlace con un fuerte poder de atracción

Cuando en 1983 Susan Kare diseñó los iconos para la interfaz de Apple, nunca imaginó que sentarían un precedente en la historia de las interfaces gráficas, incluso algunos de ellos aún se utilizan en nuestros escritorios.

Los íconos deben ser simples, concisos, fáciles de reconocer, de entender y deben favorecer la usabilidad.

En tanto, todos estos elementos no tangibles y elementos visuales están presentes gracias a dos herramientas importantes que albergan y dan un “sustento”, el dominio y el Hosting.



En el ejemplo podemos observar los 3 elementos descritos, Texto, Imágenes e Iconos

## 2.8. Dominio y Hosting

*“El dominio de una página web es un elemento web imprescindible, pues describe de manera concisa de qué va el sitio web. Un dominio es un nombre único que se le asigna a un sitio web en internet. Es decir, el dominio web sería el equivalente a una dirección física. Haciendo una analogía: si el hosting es la casa, el dominio es su dirección.*

*Al momento de elegir un nombre para el dominio se deberán tomar en cuenta los siguientes puntos”<sup>15</sup>:*

- Que sea **sencillo** de teclear.
- Que no sea demasiado largo.
- Que sea **fácil de recordar**.
- Que no contenga la letra «ñ», acentos, guiones, números o mayúsculas.

También se puede integrar un sufijo que especifique el contenido del sitio web en cuestión:

- **.com**, Al principio era utilizado para indicar sitios comerciales, ahora es el más utilizado para asuntos generales y con gran alcance.
- **.edu**, Utilizado por instituciones o propósitos educativos.
- **.gob**, Empleado exclusivamente por instituciones gubernamentales.

Ejemplo: [www.tusitioweb.com](http://www.tusitioweb.com); [www.escueladearte.edu.com](http://www.escueladearte.edu.com); etc.

---

<sup>15</sup> Chamaida Ventura Ravelo. (2019). *¿Qué elementos debe tener una página web?*. Klawte. 2 de junio de 2022. <https://klawter.com/que-elementos-debe-tener-una-pagina-web/>



El *hosting* es un servicio de alojamiento donde se almacenan todos los datos y archivos que contiene un sitio o página web.

Este servicio de alojamiento se encuentra físicamente en una máquina llamada servidor web (mucho más potente de lo que podría ser el disco duro de un ordenador), éste servicio se contrata por un tiempo determinado y mientras dure ese período, se encontrará conectado 24h al día los 365 días del año. Siguiendo con la comparación anterior si el dominio hace las funciones de casa, el hosting podría hacer la función de ciudad. En ella podemos circular con el coche, pero pagamos un impuesto de circulación anual.



Ilustraciones de un servidor y hosting.

En conjunto, el dominio y hosting son primordiales para dar de alta una página web y para ello existen proveedores especializados en uno o ambos temas, donde también cuentan con servicios y herramientas de apoyo como:

- **Seguridad**, Brinda navegación segura mediante certificaciones y cifrados.
- **Soporte técnico**, disponible 24/7 para solucionar errores técnicos.
- **Correo electrónico**, profesional, con el cual se brinda credibilidad a los usuarios.
- **Constructor web**, con plantillas prefabricadas y banco de imágenes.
- **SEM**, El concepto SEM (*Search Engine Marketing*) hace referencia a las prácticas que se realizan en una web para obtener la mayor visibilidad mediante campañas de publicidad en los motores de búsqueda; son los resultados de pago del buscador.
- **SEO**, El posicionamiento SEO (*Search Engine Optimization*) es el conjunto de técnicas que se aplican en una página web con el objetivo de mejorar su posición en los resultados orgánicos de los motores de búsqueda.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> María Acibeiro . (2022). *Diferencia entre SEO y SEM y cómo utilizarlos en marketing online*. Go Daddy. 11 de mayo de 2022. <https://es.godaddy.com/blog/diferencia-entre-seo-y-sem-y-como-utilizarlos-marketing-online/>

## 2.9. Software de diseño para Web.

Habiendo mencionado ya los aspectos intangibles y los aspectos visuales que deberá albergar un sitio web en el cual se pueda llevar a cabo una navegación fluida, clara y precisa, que en consecuencia generará una óptima experiencia de usuario, es necesario dar paso a las otras herramientas esenciales en la generación de un sitio web.

Se trata de algún software que nos ayude a construir el sitio web, el cuál albergará los aspectos previamente mencionados. Hoy en día existen diferentes softwares y estilos de programación para las diferentes necesidades y objetivos de las personas que requieren un sitio web, incluso, sitios web con plantillas predeterminadas, en las cuales sólo basta cambiar la información e imágenes que se requieran.

Por mencionar algunos software, se encuentran:



### **Adobe Dreamweaver:**

*Dreamweaver se define como un editor HTML profesional para diseñar, codificar y desarrollar sitios, páginas y aplicaciones Web. Tanto si desea controlar manualmente el código HTML como si prefiere trabajar en un entorno de edición visual, este programa proporciona herramientas útiles para desarrollar el diseño en la creación Web.<sup>17</sup>*

Actualmente se permite generar un sitio web de forma más visual e intuitiva, mientras que el programa va generando el código, Y si el nivel de programación es más avanzado, también se puede aprovechar directamente el editor de código de Dreamweaver y recibir sugerencias, mientras que en una pantalla dividida se puede observar cómo va tomando forma el sitio web. Al estar integrado con los demás productos de Adobe como Photoshop e Illustrator nos facilitará y ahorrará tiempo.

---

<sup>17</sup> Francisco Ángeles Ángeles. (2017). *Dreamweaver*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. 22 de abril de 2022. <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa3/n8/m1.html>



**Adobe XD:** Sus siglas corresponden a Adobe Experience Design, porque su objetivo es, precisamente, diseñar experiencias. Por ejemplo, que cuando vas a comprar en tu e-commerce preferido, el checkout transmita confianza. Que localizar en el catálogo los zapatos que necesitas sea rápido. O que buscar restaurantes en el mapa de una app sea entretenido.<sup>18</sup>

Se presenta como software y aplicación móvil en la cuál su objetivo principal es poder crear de manera sencilla páginas web, landing pages y apps, enfocados en la experiencia de usuario con la ventaja de poder trabajarlo de forma remota y en equipo. De este modo crear prototipos del producto final y poder testearlo, es una gran ventaja.



**Github:** Es una plataforma con la cual se pueden revisar, analizar y configurar aplicaciones web. Tiene el plus de permitir que un equipo trabaje en el mismo proyecto.

Esta herramienta de desarrollo web es un repositorio online gratuito que permite gestionar proyectos y controlar versiones de código.

Un control de versiones ayuda a los desarrolladores a administrar cambios de un software mientras que éste sigue evolucionando.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Redacción Edix. (2020). *¿Qué es Adobe XD y para qué sirve?*. EDIX.com 13 de mayo de 2022 <https://www.edix.com/es/instituto/adobe-xd/>

<sup>19</sup> Editorial Neubox. (2021). *15 Programas y herramientas para crear tu Página web desde cero*. 13 de mayo de 2022, de neubox.com Sitio web: <https://neubox.com/blog/programas-para-crear-paginas-web/>

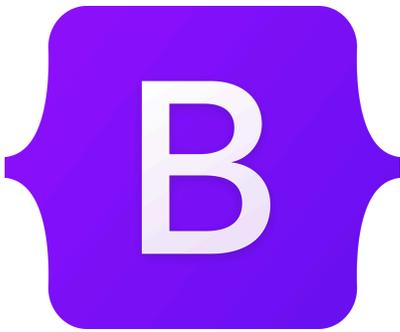


**Wordpress:** *Es una de las plataformas más populares a nivel mundial, y cualquier aficionado al mundo web debe conocerla. De hecho, la empresa afirma que el 38% de la web se ha creado con WordPress.*<sup>20</sup>

¿En qué radica su popularidad? Que es de código abierto, lo cual significa que es una plataforma completamente gratuita, y cuenta con docenas de diseños de acuerdo a la naturaleza del proyecto. También cuenta con diseños 'premium' de pago.



**Wix:** Es otra plataforma en línea de código abierto que brinda al usuario inexperto en el área web, poder crear un sitio web o ecommerce. Cabe destacar que su popularidad ha ido creciendo ya que sus funciones son fáciles e intuitivas. También ofrece servicios de hosting, banco de imágenes y seguridad gratuita, además de integraciones de plug-ins, botones de redes sociales, métodos de pago, integración de otras apps y muchos servicios más.



**Bootstrap:** se trata de una herramienta de desarrollo web especial para los desarrolladores web que trabajan con HTML, CSS y JavaScript. Ofrece facilidades para realizar páginas web responsive y mobile-first; es decir, utilidades para que los sitios web se adapten a los dispositivos en que son consultados (Responsivo), además de contar con una versión para teléfonos móviles.

Es definitivamente, la mejor herramienta de desarrollo web para trasladar tu sitio al formato móvil.

---

<sup>20</sup> Editorial Neubox. (2021). *15 Programas y herramientas para crear tu Página web desde cero*. Neubox.com 13 de mayo de 2022. <https://neubox.com/blog/programas-para-crear-paginas-web/>

## 2.10. Programación Web

La programación hace referencia a la escritura, marcado y codificación que están presentes en el desarrollo web. En esencia, incluye secuencia de comandos de servidor y cliente, contenido web y seguridad de red. Los lenguajes más comunes utilizados para la programación web son XML, HTML, Java, JavaScript y PHP.

*“En principio, el gran desarrollo de Internet se fundamentó en la posibilidad de enlazar a través de hipervínculos diferentes páginas web lo que generó la enorme interconexión que es hoy Internet. Esa base que inició esta red, fué desarrollada y generó el lenguaje ícono de las páginas web que es HTML.*

*Pero no sólo se desarrolló el lenguaje HTML, enriqueciéndolo en su sintaxis, también aparecieron otros lenguajes, que a su vez desataron una reacción en cadena con respecto a las operaciones que se podían lograr en un sitio web.*

*De esta forma, apareció el lenguaje Java, que mejoró sustancialmente la interacción con el usuario, de manera que éste anexó una sensación de amigabilidad y usabilidad en Internet, contribuyendo a que su utilización sea mayor.*

*Gracias a la programación web en internet, los servidores, que son los vinculantes, entre nuestro sitio web y los usuarios, comenzaron a adaptarse a estas nuevas tecnologías y lenguajes y mejorar sus servicios, permitiendo que ha través de programas se pudieran generar un diálogo online con los usuarios de forma de que éstos recibieran la información que buscaban más rápido y de forma más eficiente.*

*De esta manera de Java nació Java Script, que ha su vez incentivó a la creación de otros lenguajes que apuntaron a el mismo objetivo como PHP, y así constantemente se están buscando mejoras y nuevas alternativas, todas que apuntan a la interacción del usuario con el sitio.”<sup>21</sup>*

---

<sup>21</sup> Jesús Castro García. (2017). *Programación Web*. Huuui. 1 de junio de 2022. <https://www.huuui.com/people/jesmccg/3207>

Actualmente lenguajes de programación, como lo son: C#, C, C+, C++, Python son usados con mayor frecuencia, debido a su facilidad de uso, versatilidad, estabilidad, adaptabilidad en industrias emergentes como robótica, Inteligencia Artificial, videojuegos, impresoras 3D, y compatibilidad en el desarrollo de aplicaciones.

Por todo lo que se ha indicado, la programación del sitio web tiene la misma importancia que el diseño web, no se trata de poner uno por encima de otro, los dos se complementan y hacen que la eficiencia del sitio web sea importante.



Representación de comandos de programación y los lenguajes de programación previamente mencionados.



---

---

---

### **III. CAPÍTULO 3. DISEÑO DE UN SITIO WEB PARA LA LIBRERÍA ARTE Y CULTURA.**

Encontrar el diseño adecuado para la Librería Arte y Cultura es el propósito en éste capítulo, en donde se trabajaran los puntos previos mencionados, para así, no solo obtener un resultado estético, sino también, funcional.

#### **3.1 Metodología proyectual.**

Para poder resolver la tarea de diseñar un sitio funcional para la librería Arte y Cultura, se ha de emplear una metodología que fundamente dicho proceso, para ellos, se recurrirá al modelo metodológico propuesto por Bruno Munari.

*“Bruno Munari (24 de octubre de 1907 – 30 de septiembre de 1998) fue un artista y diseñador italiano, que contribuyó en muchos fundamentos de las artes visuales (pintura, escultura,cine) y artes no visuales (literatura, poesía), del diseño industrial y gráfico, un artista polifacético.*

*Uno de sus aportes fundamentales está en el libro ‘Cómo nacen los objetos’, en donde plantea una metodología para cualquier tipo de diseño. Los pasos de su metodología siguen vigentes en la actualidad y es ahí en donde se fundamenta la base teórica de los futuros trabajos de esclarecer al proceso de diseño más allá que una simple forma de inspiración, sino de trabajo cotidiano de un científico artista o de un artista científico.”<sup>22</sup>*

---

<sup>22</sup> Academic. (2011). *Bruno Munari*. 6 de junio de 2022.. <https://es-academic.com/dic.nsf/eswiki/191171>

Dicha metodología consta de 9 pasos, los cuáles son:

1. Definición del problema
2. Elementos del Problema
3. Recopilación de datos
4. Análisis de datos
5. Creatividad
6. Materiales - Tecnología
7. Experimentación
8. Modelos
9. Verificación

1. Definición del problema

Por tanto, nuestro principal problema a atender en La Librería Arte y Cultura es crear un sitio web que albergue la totalidad de su stock y esté disponible para su venta al público interesado, para así abandonar paulatinamente, las ventas personales y traslados.

Sin tratar de emular el éxito de sitios como *Amazon* o *Mercado Libre*, puesto que la naturalidad del sitio y el público meta es diferente, si se busca lograr el mismo orden, claridad y seguridad en los métodos de pago, así como el proceso de búsqueda y la organización y clasificación del contenido.

Entonces, podría decirse que nuestro problema es **la necesidad de un sitio web para la venta del material bibliográfico y abandonar las ventas personales.**

## 2. Elementos del Problema.

Expuesto el problema, el siguiente paso es desmenuzarlo en subproblemas:

- A. ¿Qué software o plataforma deberá usarse para su creación?
- B. Implementar un estilo de Diseño
- C. Desarrollar una navegación amigable y sencilla de usar
- D. Fotografías e imágenes de los artículos
- E. Renta de una dominio y hosting
- F. Seguridad en el método de pago
- G. Actualización del inventario automatizada

## 3. Recopilación de datos.

Estos subproblemas pueden resolverse con la investigación del **Capítulo 2**, y de acuerdo al orden previo las respuestas son:

- A. El software empleado fue Adobe MUSE, sustituido por Adobe XD, este software permitía diseñar y publicar sitios web en formato HTML sin escribir códigos de programación, para ordenadores y dispositivos móviles. Con ello se podía diseñar con libertad y asignar funciones extra de forma rápida. (2.9)
- B. Debido a los objetivos generales y particulares, se propuso un Diseño Minimalista; al ser un sitio web orientado a las ventas en línea, éste no debe estar saturado de elementos innecesarios que puedan entorpecer la experiencia de usuario y arruinar la compra. (2.7)
- C. Se optó por crear el sitio web de forma responsiva; adaptar el sitio a los principales dispositivos actuales resulta extenso y complicado para una sola persona. (2.5)

D. Las fotografías de los artículos originales y editadas para ser compatibles en la web, imágenes de apoyo e íconos extraídas de bibliotecas libres.(2.7.1)

E. GoDaddy.com fue la elección por su costo-beneficio. (2.8)

F. El proveedor del dominio y hosting, GoDaddy, también ofrece seguridad y certificado SSL para poder realizar transacciones seguras.

G. Así mismo cuenta con herramientas, extensiones y un panel de control que facilita las modificaciones y actualizaciones del inventario.

#### 4. Análisis de datos.

Se concluyó en crear un sitio web con características minimalistas y simples para una mejor navegación dentro del mismo, con un menú fijo en la parte superior, legible y escalable, al igual que iconografía para una mejor remembranza del sitio. Una barra de búsqueda para arrojar resultados más certeros y que no estuvieran a la vista.

Se optó por incluir un apartado llamado 'Pedidos', en donde el usuario pudiera encontrar el *status* de pedidos previos y actuales. Esta idea fue descartada posteriormente.

La inclusión de un botón que indicara las compras como un carrito de supermercado fue propuesta e incluida en los bocetos y diseños finales.

#### 5. Creatividad.

En este punto se profundiza en la creatividad y las distintas maneras de llegar a los resultados deseados, realizando propuestas, mismas que pueden verse reunidas en un *moodboard\**, y el proceso de bocetaje\*\* (3.2 y 3.3)

## 6. Materiales - Tecnología.

Los materiales a utilizar son software de diseño y desarrollo web, Muse, Photoshop, Illustrator. Se determinó emplear el software *MUSE*, dado que sus cualidades permitían fluidez en 3 áreas a la vez, la Usabilidad, el Diseño y la auto-programación. Photoshop, para la manipulación y retoque fotográfico del stock, para subirlos a la web una vez terminado el sitio web. Así mismo se utilizó el software de Illustrator para crear y modificar elementos vectoriales como iconos y flechas.

## 7. Experimentación.

La experimentación consiste en desarrollar propuestas y flujos de navegación, así como algunos estilos de diseño y vistas previas del sitio, así como *layouts*. **(3.3)**

## 8. Modelos

Los modelos, serán diseños detallados de las propuestas elegidas y refinados, así como vistas previas de su funcionamiento.

El dominio y servidor fueron comprados en un plan de 1 año en el sitio GoDaddy.com, donde ofrecía la ventaja de un gran almacenamiento, soporte técnico gratuito 24/7 y correo electrónico.

## 9. Verificación

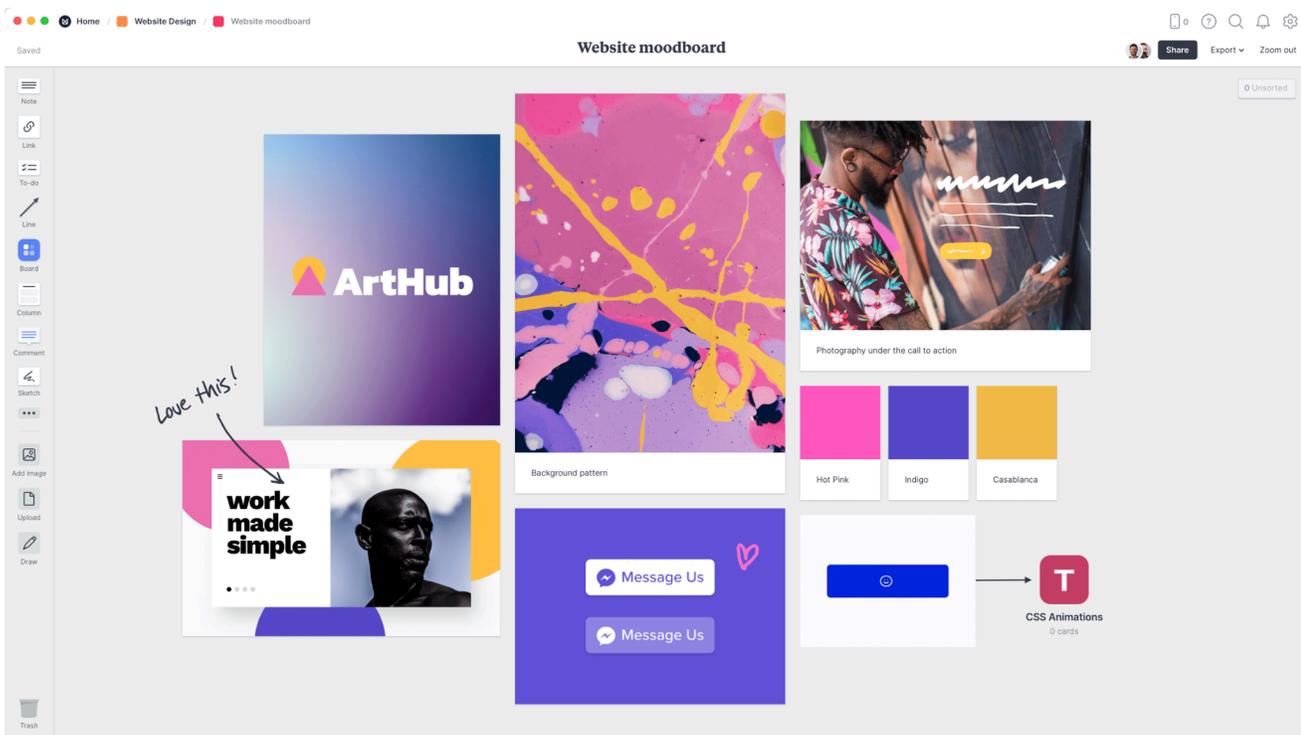
El sitio web recibirá la verificación por parte del cliente, a la cual se sumarán comentarios, observaciones y detalles a corregir.

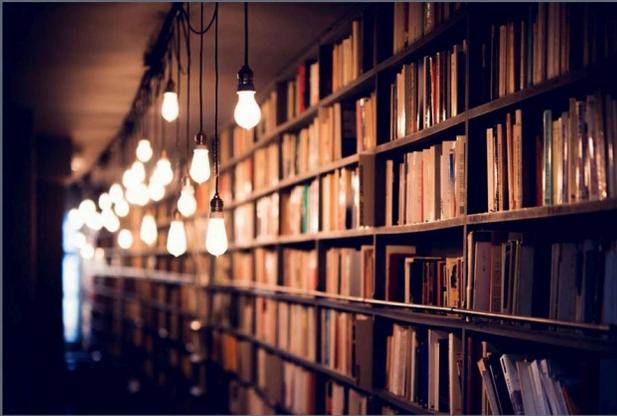
## 3.2. MoodBoard

Un *moodboard* es una guía visual que contiene elementos deseados, ideas principales así como colores, patrones y estilos que se desea obtener para un proyecto, en términos simples su función es ser una fuente de inspiración con todos los elementos deseados y aplicables a un proyecto.

A diferencia de un *collage*, un *moodboard* tiene orden y jerarquías, de acuerdo a las necesidades y objetivos del proyecto, por tanto no hay una guía o reglas establecidas para la elaboración de un moodboard, salvo de preservar el orden en su acomodo para crear una comprensión del mismo.

Ejemplo:





ABCDGHI  
JKLMNOP  
QRSTUVWXYZ  
12345  
67890?%\$



En este *moodboard* se incluyen imágenes de librerías locales con artículos antiguos y desordenados, retocados en Photoshop, brindando un aire de nostalgia, así como las ideas de trasladar dichos libros a su venta vía digital.

También una referencia a la librería Gandhi, la cual es el referente e indirectamente un competidor. Se incluyó un ejemplo de los elementos web que debe incluir un sitio como recordatorio de un buen manejo y acomodo de los mismos

TIPOGRAFÍA

# NEXA LIGHT

A B C D E F G H I  
J K L M N Ñ O P Q  
R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l  
m n ñ o p q r s t u  
v w x y z - / ¿ ? : .  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0  
@ ! " \$ % & ' ( ) =  
" " \$ | \ > <

## ICONOGRAFÍA

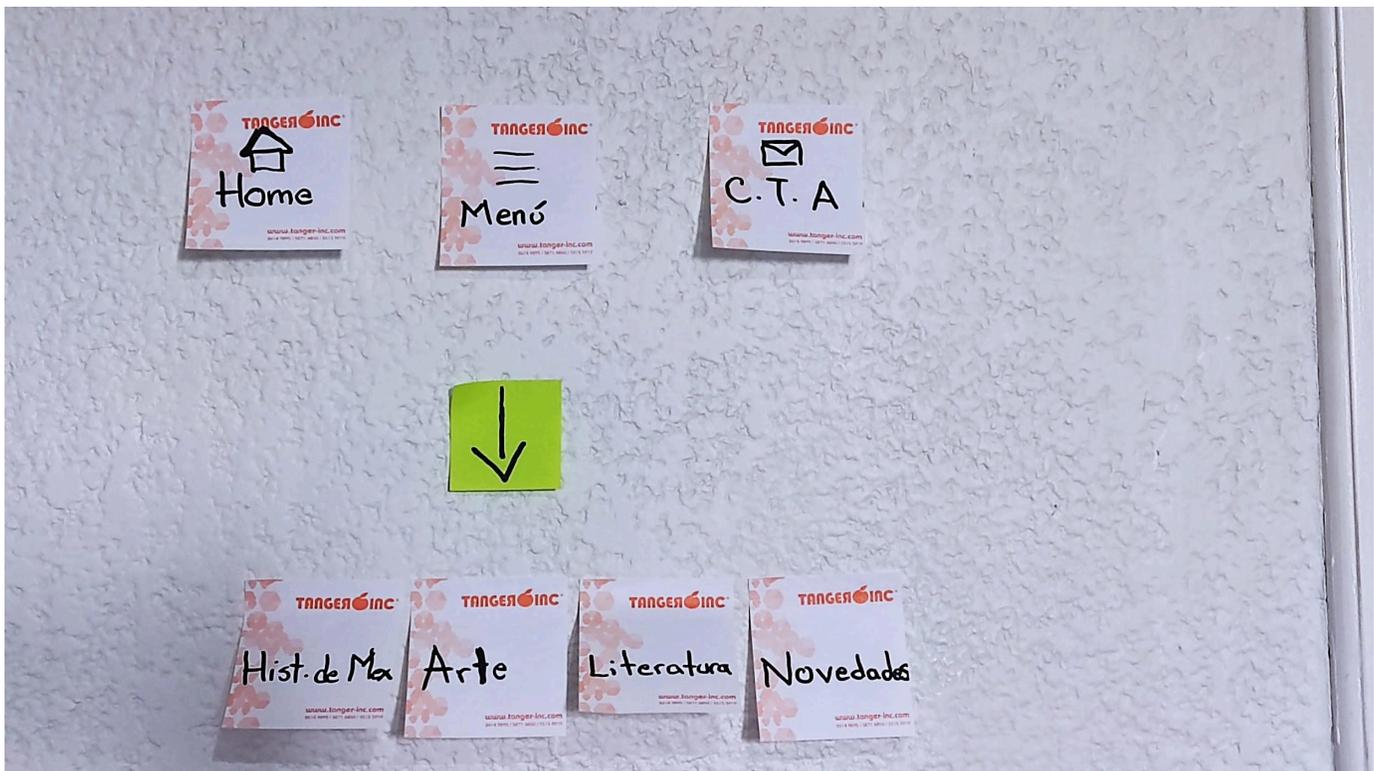


En este otro moodboard se visualiza la tipografía *Nexa Ligth*, la cual será utilizada para los títulos y menús. Así como algunas propuestas iconográficas para los botones del menú.

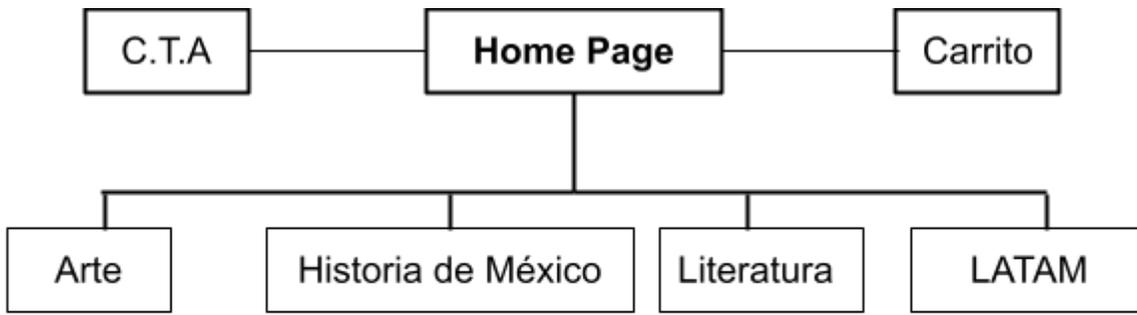
### 3.3. Proceso de Bocetaje

En este punto, el proyecto comenzará a tener un desarrollo más “tangible”, puesto que una vez realizada la guía visual, el “moodboard”, será más fácil realizar los esbozos del resultado final.

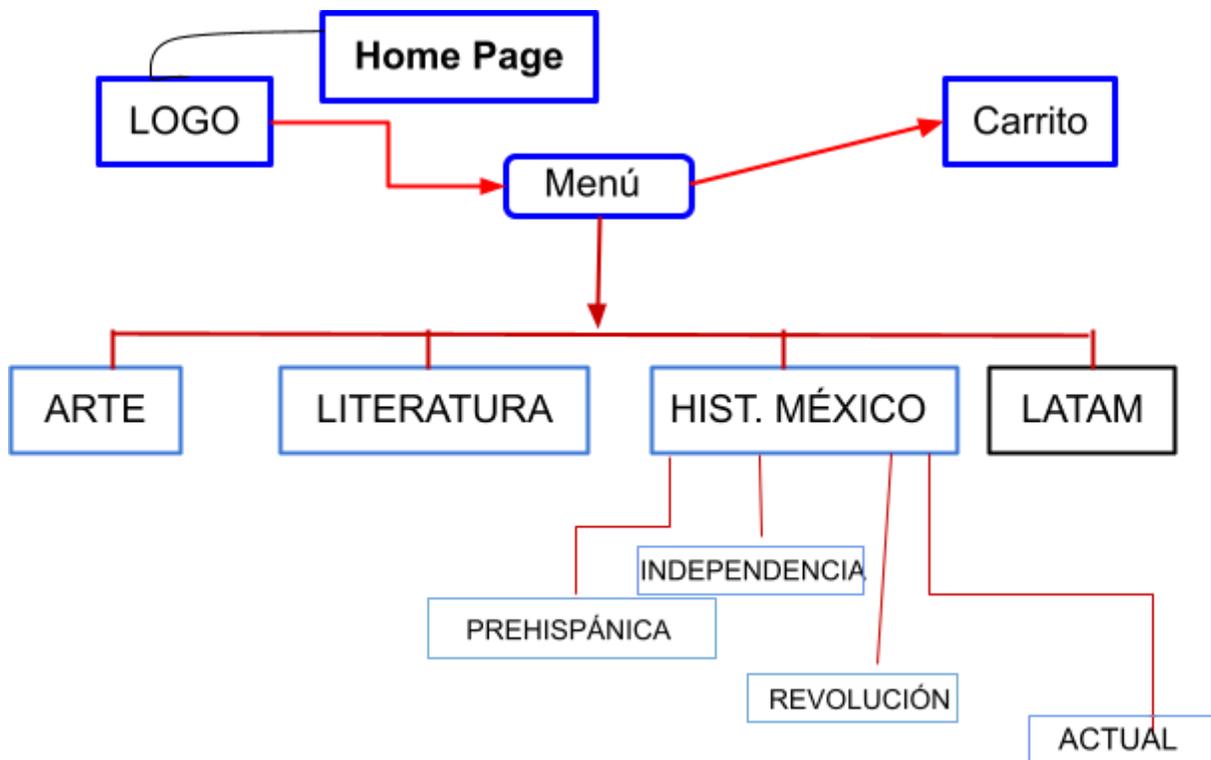
Estos esbozos irán enfocados en diferentes pasos, con la finalidad de obtener el mejor resultado para el proyecto y evitar pasos innecesarios.



En la imagen, se aprecia un primer diagrama hecho con post-its para hacer más tangible el acomodo del menú, su contenido y su interacción.

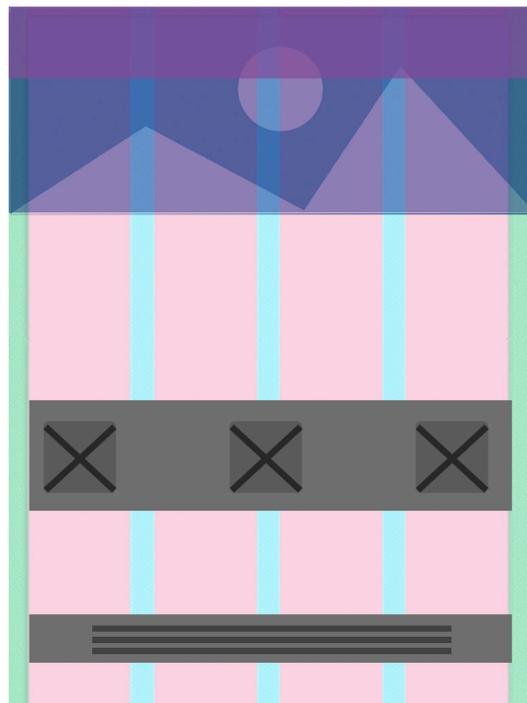
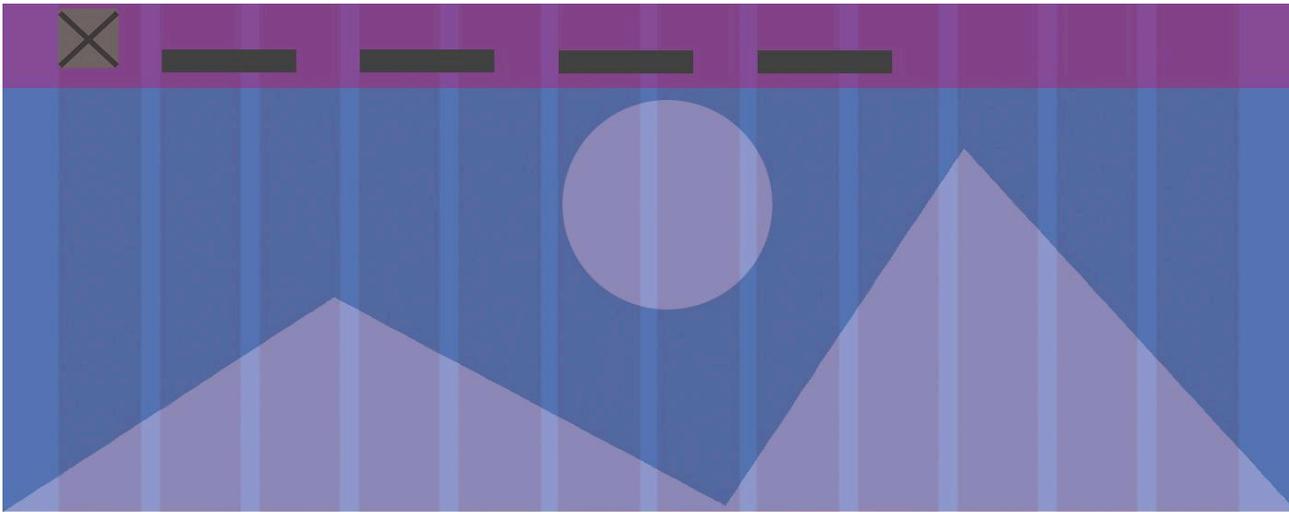


Este diagrama, es el mismo que el anterior, sólo que digitalizado, el cual incluye el C.T.A (*Call To Action*), un botón que invitara a la interacción en el sitio, el cuál se tenía pensado que fuera un botón de Sugerencias, el cuál desplegará un formulario para solicitar material deseado y no encontrado en el sitio, especialidad del señor Camarillo y así mantener a sus clientes.



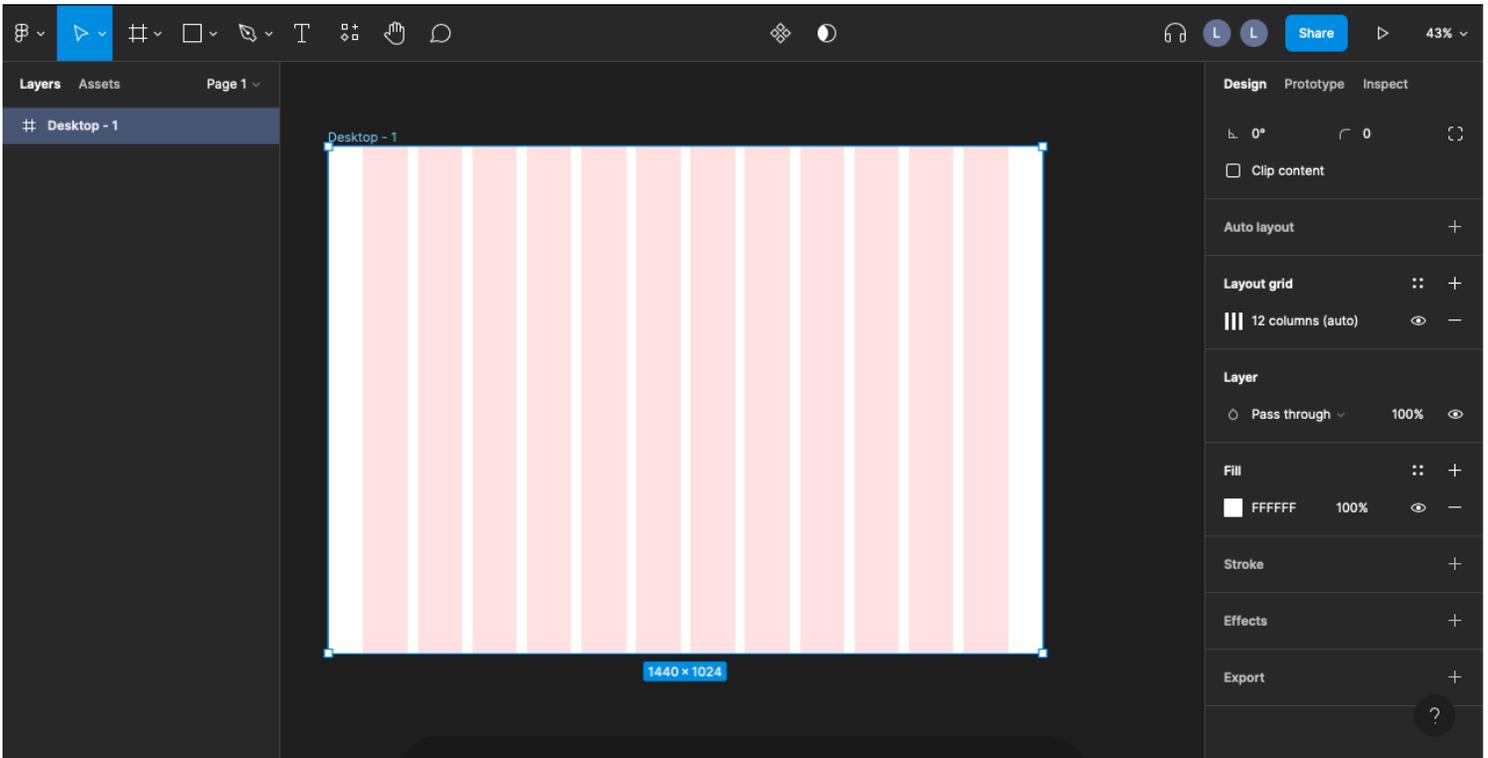
En este diagrama se incluyeron propuestas para incrementar las subpáginas de las opciones del menú, enriqueciendo el contenido y encontrarlo de una mejor forma, catalogado por un tema principal y sus ramificaciones o subtemas.

Contempladas las secciones que tendrá el sitio, el siguiente paso es crear un layout donde se organice y distribuya el organigrama, con aspecto web y para dispositivos móviles.



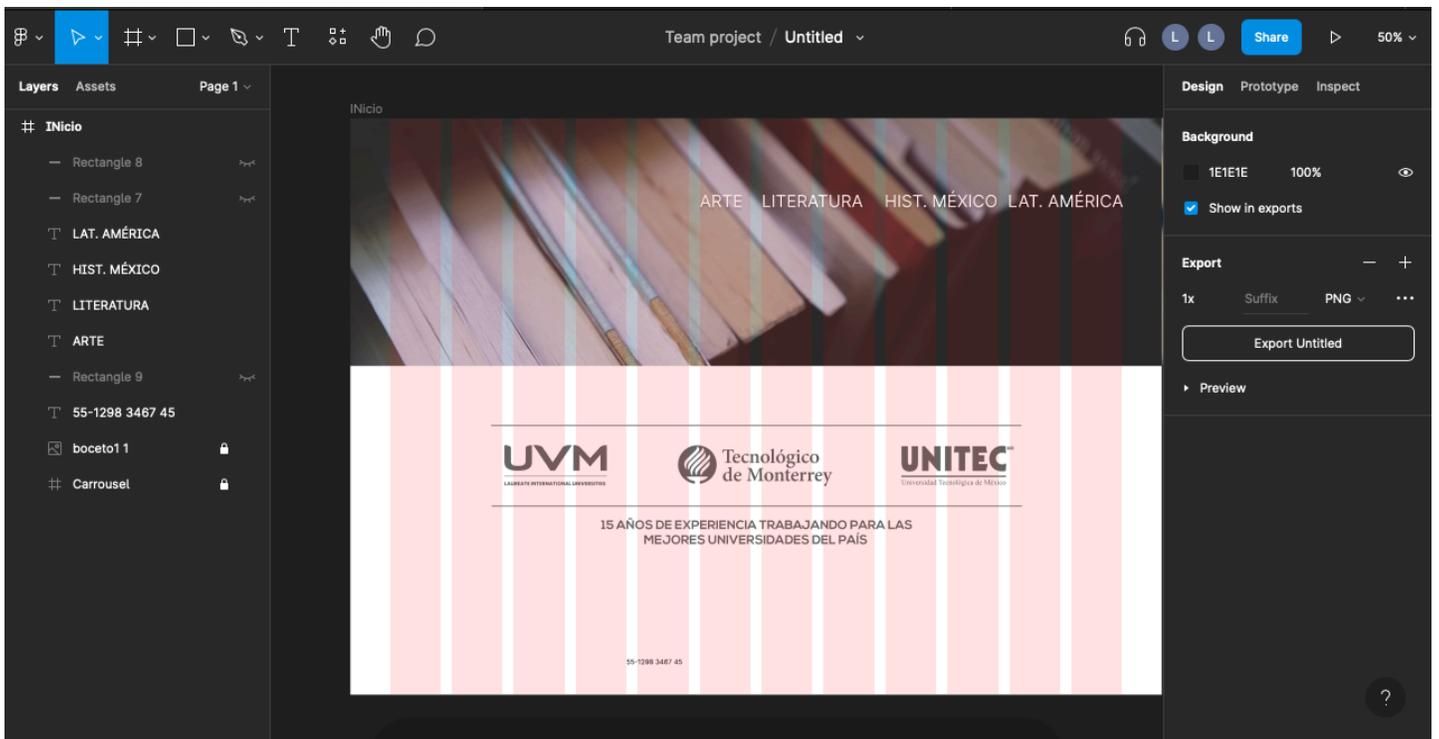
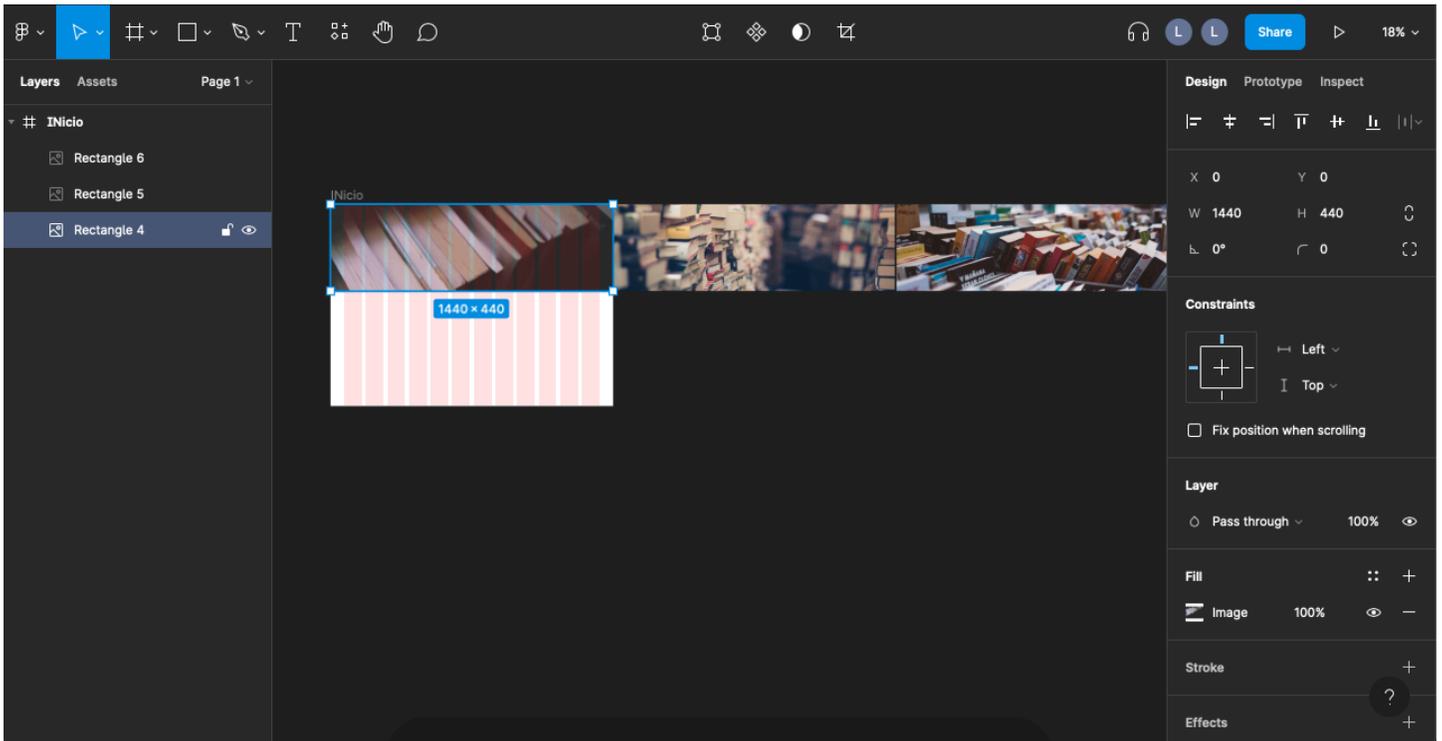
### 3.4. Maquetación

Guiado por el layout, se optó por realizar un esquema reticular de 12 columnas para la elaboración del sitio web, debido a que éste permite una diagramación fluida y altamente adaptable a cualquier pantalla.



Una vez entablados los márgenes y medianiles, se procedió a determinar el acomodo de los distintos elementos que estarían incluidos en el sitio web. Así como líneas guía que determinarán el acomodo óptimo del texto e imágenes.

La página principal o *landing page*, será lo primero que vea el usuario al abrir el sitio web, así como el banner principal a forma de carrusel, donde incluiría datos o vistazos del contenido del sitio.



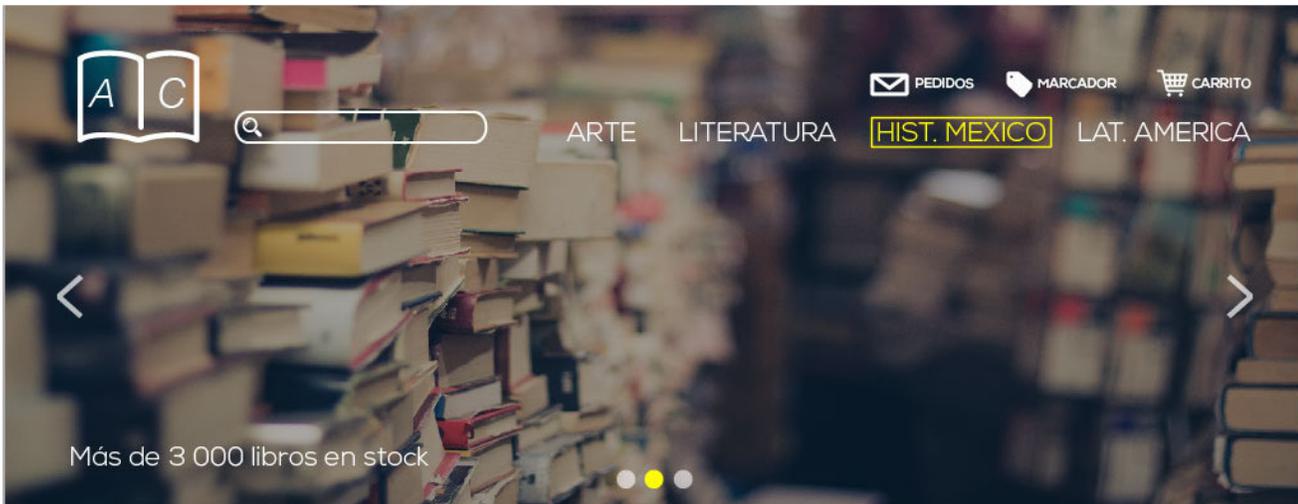
## Propuesta final 1::



Esta propuesta buscaba ser minimalista, con pocos elementos y diseño limpio, tenía una imagen que abarcaba toda la pantalla, menú en la parte superior izquierda.

La barra de menú se encontraría en la parte superior.

## Propuesta final 2:



**UVM**  
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

 **Tecnológico  
de Monterrey**

**UNITEC**<sup>MR</sup>  
Universidad Tecnológica de México

15 AÑOS DE EXPERIENCIA TRABAJANDO PARA LAS  
MEJORES UNIVERSIDADES DEL PAÍS

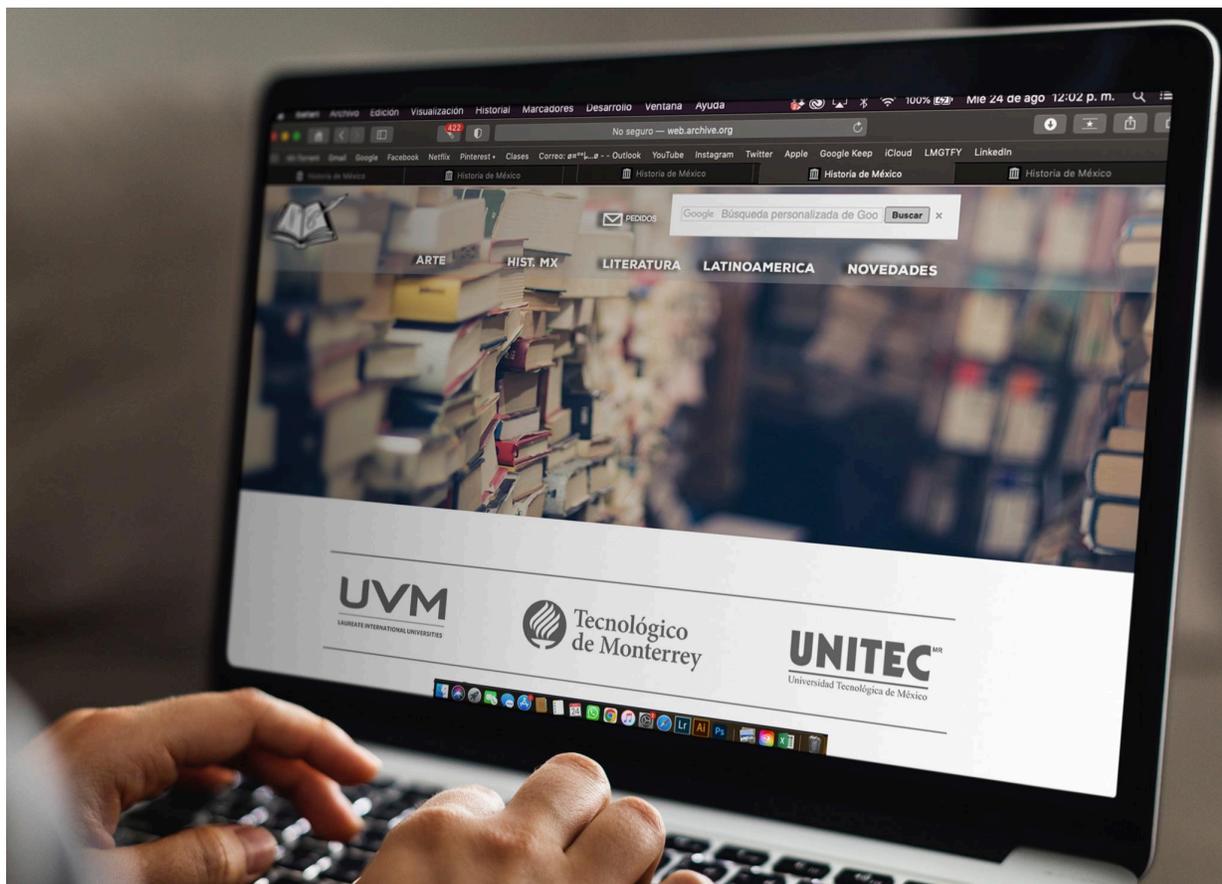
En esta propuesta se seguía con la línea de diseño minimalista, con un re-diseño de isologo, barra de búsqueda, y menú en la parte superior derecha, así como una galería en carrusel a forma de banner, donde cada imagen incluiría una breve descripción sobre el giro de la empresa y lo que se pudiera encontrar dentro del sitio.

desplazándose un poco más hacia abajo de la página de inicio, se encontrarán detalles sobre la experiencia del dueño, el señor Camarillo, y finalizará con un pie de página de contacto.

### 3.6. Proyecto concluido



15 AÑOS DE EXPERIENCIA TRABAJANDO PARA LAS  
MEJORES UNIVERSIDADES DEL PAÍS





**ITam**

15 AÑOS DE EXPERIENCIA TRABAJANDO PARA LAS MEJORES UNIVERSIDADES DEL PAÍS



**ITam**

15 AÑOS DE EXPERIENCIA TRABAJANDO PARA LAS MEJORES UNIVERSIDADES DEL PAÍS

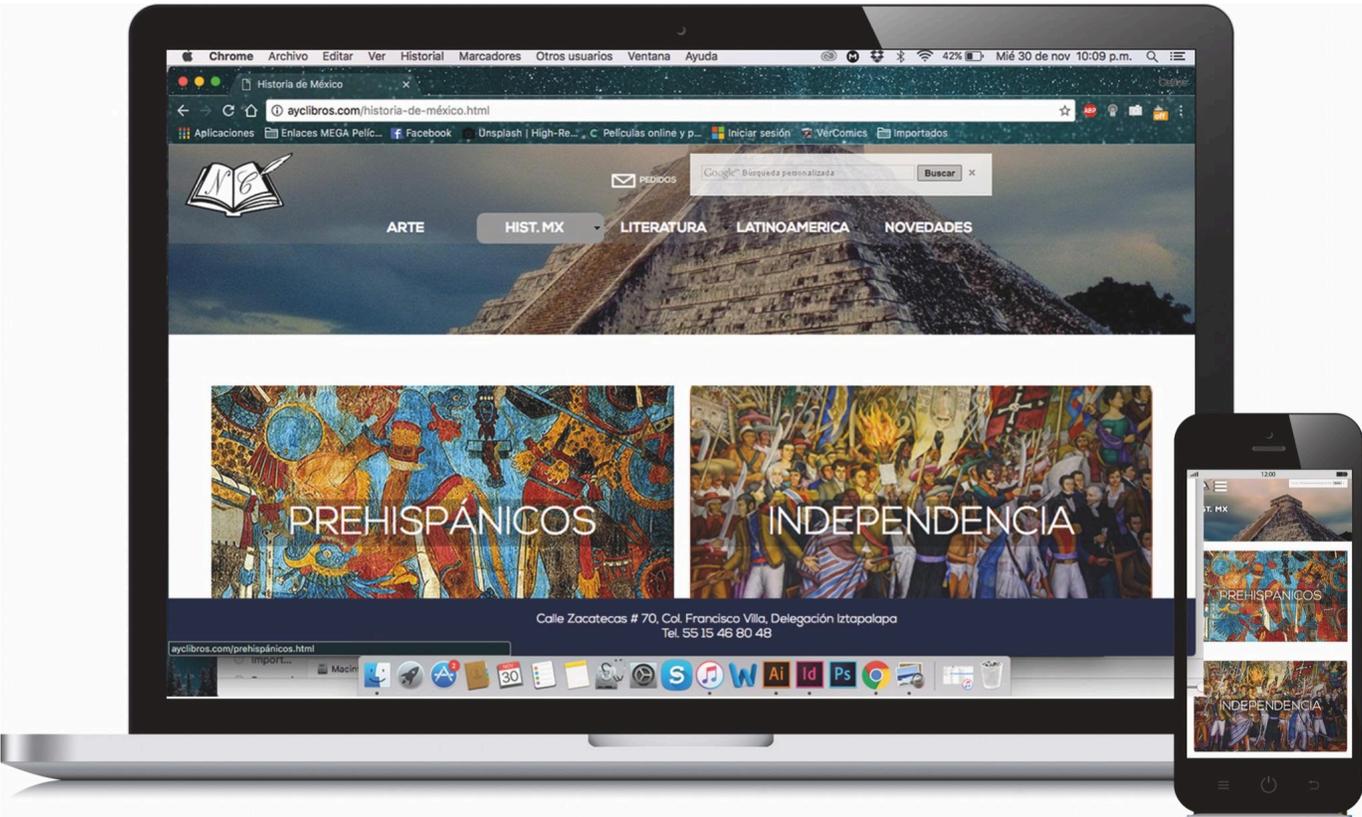
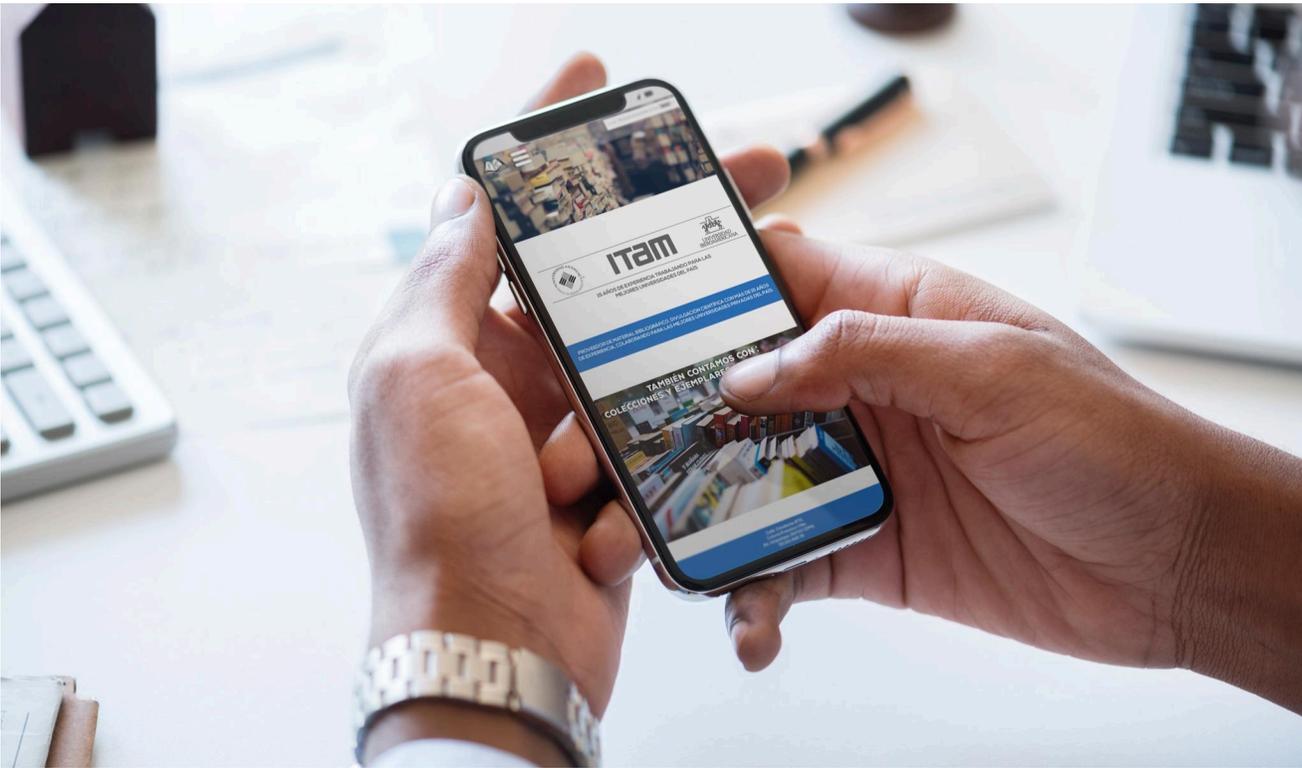
PROVEEDOR DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO, DIVULGACIÓN CIENTÍFICA CON MÁS DE 15 AÑOS DE EXPERIENCIA, COLABORANDO PARA LAS MEJORES UNIVERSIDADES PRIVADAS DEL PAÍS.

PROVEEDOR DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO, DIVULGACIÓN CIENTÍFICA CON MÁS DE 15 AÑOS DE EXPERIENCIA, COLABORANDO PARA LAS MEJORES UNIVERSIDADES PRIVADAS DEL PAÍS.

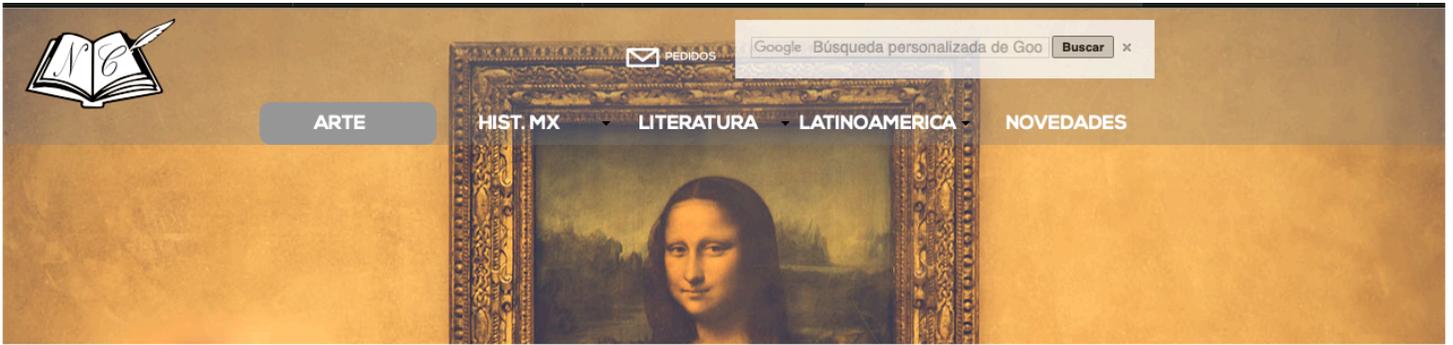


Calle Zacatecas #70,  
Colonia Francisco Villa,  
Alc. Iztapalapa, 09700 CDMX.  
55 123 498 76

Calle Zacatecas #70,  
Colonia Francisco Villa,  
Alc. Iztapalapa, 09700 CDMX.  
55 123 498 76



## Sección Arte:



Calle Zacatecas # 70, Col. Francisco Villa, Delegación Iztapalapa  
Tel. 55 15 46 80 48



Calle Zacatecas # 70, Col. Francisco Villa, Delegación Iztapalapa  
Tel. 55 15 46 80 48



PEIDIDOS

Google Búsqueda personalizada de Goo  x

ARTE

HIST. MX

LITERATURA

LATINOAMERICA

NOVEDADES



Calle Zacatecas # 70, Col. Francisco Villa, Delegación Iztapalapa  
Tel. 55 15 46 80 48

## Sección Latinoamérica:



PEIDIDOS

Google Búsqueda personalizada de Goo  x

ARTE

HIST. MX

LITERATURA

LATINOAMERICA

NOVEDADES



LA NUEVA

Calle Zacatecas # 70, Col. Francisco Villa, Delegación Iztapalapa  
Tel. 55 15 46 80 48



PEIDIDOS

Google Búsqueda personalizada de Goo  x

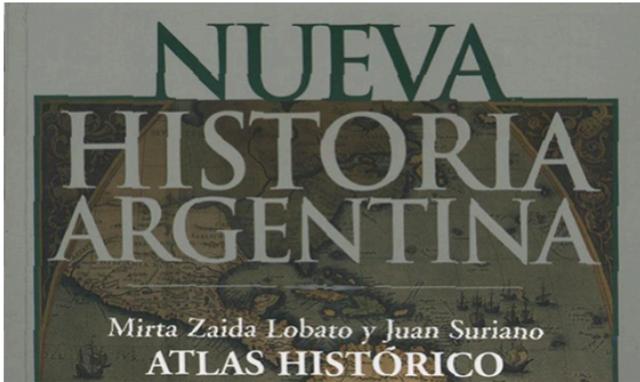
ARTE

HIST. MX

LITERATURA

LATINOAMERICA

NOVEDADES



Calle Zacatecas # 70, Col. Francisco Villa, Delegación Iztapalapa  
Tel. 55 15 46 80 48



PEIDIDOS

Google Búsqueda personalizada de Goo  x

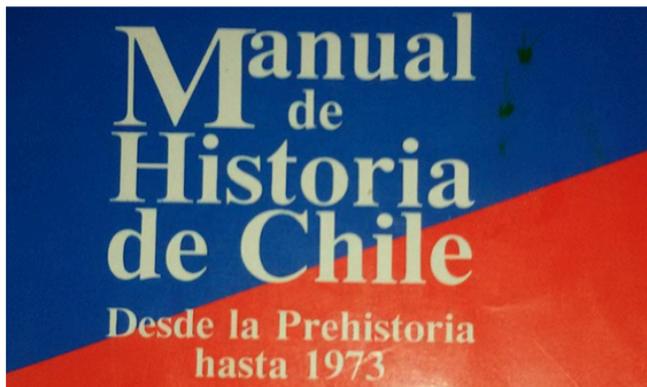
ARTE

HIST. MX

LITERATURA

LATINOAMERICA

NOVEDADES



Calle Zacatecas # 70, Col. Francisco Villa, Delegación Iztapalapa  
Tel. 55 15 46 80 48

## Sección Literatura:



Calle Zacatecas # 70, Col. Francisco Villa, Delegación Iztapalapa  
Tel. 55 15 46 80 48



Calle Zacatecas # 70, Col. Francisco Villa, Delegación Iztapalapa  
Tel. 55 15 46 80 48

Sección Historia de México:

ARTE HIST. MX LITERATURA LATINOAMERICA NOVEDADES

PEADIDOS

Google Busqueda personalizada

Buscar X

PREHISPANICOS

INDEPENDENCIA

Calle Zacatecos # 70, Col. Francisco Villa, Delegación Itzapalapa  
Tel. 55 15 46 80 418



PEQUENOS

Google Busqueda personalizada de Goo

Buscar

x

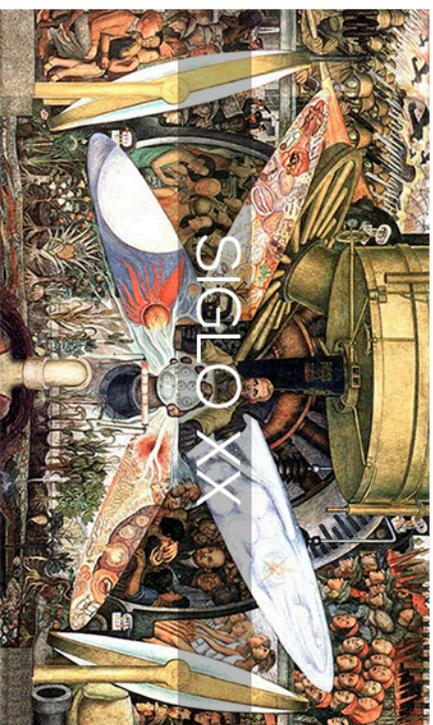
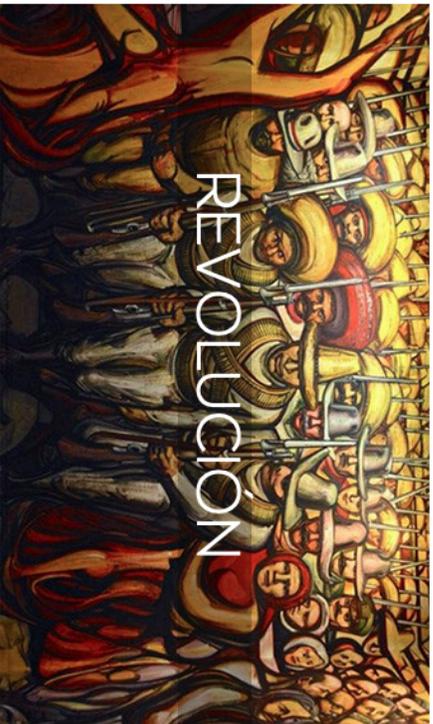
ARTE

HIST. MX

LITERATURA

LATINOAMERICA

NOVEDADES



Calle Zacatecos # 70, Cal. Francisco Villa, Delegación Iztapalapa  
Tel. 55 15 46 80 48

El proyecto se entregó con modificaciones propuestas por el cliente, sólo se tomaría como referencia el estilo de la propuesta final en él se conservó el isologo original, el cual fungirá como botón de inicio, que al estar en otra sección, regresaría a dicha página.

El menú se colocó con una pleca transparente que difumina las imágenes a manera de banner, las cuales cambiarían dependiendo de la sección del menú se acceda.

En la parte superior derecha hay 2 apartados, los cuales son: Pedidos y una barra de búsqueda.

Como se puede apreciar en la imagen, al seleccionar en el menú, Historia de México, se despliegan sub-menús o categorías a elegir disponibles, tales como Prehispánico, Independencia, más abajo, (no visibles) Revolución y Actual.

Como pie de página podemos observar una pleca con datos de contacto.

Google Búsqueda personalizada

ARTES HIST. MX LITERATURA LATINOAMERICA NOVEDADES

**ENCICLOPEDIA DE MÉXICO (De la A - Z)**  
1982, Grijalbo  
12 TOMOS  
(Único ejemplar)  
**\$3,000**

**LEXIPEDIA**  
1997, Britannica  
4 TOMOS  
(2 ejemplares)  
**\$1,000**

**LEXIPEDIA**  
1997, Britannica  
4 TOMOS  
(2 EJEMPLARES)

**EL EJÉRCITO Y FUERZA AÉREA MEXICANOS**  
1990, PORRÚA  
(Único ejemplar)

Calle Zacatecas # 70, Col. Francisco Villa, Delegación Iztapalapa  
Tel. 55 15 46 80 48

Al seleccionar la opción de Independencia, observamos como cambia la imagen del banner y se despliegan los artículos disponibles, con una imagen, Título, una breve descripción, número de ejemplares disponibles y precio en pesos mexicanos.

Las imágenes fueron tomadas de artículos reales y disponibles de su stock, las cuales recibieron retoque y edición digital.





## **IV. CONCLUSIÓN.**

El proyecto tuvo varias modificaciones y cambios no sugeridos y de último momento, lo cual interfirió e impactó en el diseño final.

Esto se puede apreciar en las propuestas finales, las cuales se proponían diseños minimalistas y pocos elementos, tales como el menú.

Al tener un tiempo límite de entrega, se optó por refinar el inicio y elaborar el objetivo principal, crear un sitio web que contuviera 5 secciones, en adición, se montó una sesión fotográfica, 4 sub menús, de los cuáles 1 se integró información y contenido no planeado. Dicha sección corresponde a Independencia.

Los artículos desplegados podían comprarse con tarjeta de débito o crédito y su entrega se pactaba de 3 a 5 días hábiles para el interior de la República vía Estafeta y en 2 días máximo, en la Ciudad de México y área Metropolitana.

El sitio web se entregó en óptimas condiciones y operando el 2 de diciembre de 2016.

Se pretendía continuar el proyecto y seguir complementando, pero el cliente optó por romper con la sociedad y ceder el control a su hijo, quien no tenía los conocimientos ni nociones básicas para dicha encomienda, lo que provocó el cierre del sitio al no renovarse.

Una vista previa de lo que fue el sitio web, se pudo recuperar gracias al sitio *Wayback Machine*, el cual es un servicio y base de datos que contiene copias de una gran cantidad de páginas o sitios de Internet.

La vista previa del sitio se puede ver en el siguiente [enlace](#):

<http://web.archive.org/web/20161025002723/ayclibros.com/historia-de-méxico.html>



---

---

---

## V. BIBLIOGRAFÍA.

Evelin Villarello. (2020). *Adaptabilidad y resiliencia digital, claves en un mundo en evolución*. Wortev. 30 de abril de 2022.

<https://wortev.com/estrategias/adaptabilidad-y-resiliencia-digital-claves-en-un-mundo-en-evolucion/>

Daniel Mordecki. (2004). *Pensar primero*. Uruguay: CONCRETA.

Daniel Mordecki. (2012). *Miro y entiendo*. Uruguay: CONCRETA.

David Arenzana. (2016). *Principios de usabilidad web de Jakob Nielsen: diseño UX*.

Semrush Blog. 15 de mayo, 2022.

<https://es.semrush.com/blog/usabilidad-web-principios-jakob-nielsen/>

Marker, G. (2014). *¿Qué es una interfaz?* Tecnología-Informática.com 21 de marzo de 2022.

<https://www.tecnologia-informatica.com/que-es-interfaz/>

Marcotte, E. (2010, mayo 25). *Responsive web design*. A List Apart. 5 de mayo de 2022.

<https://alistapart.com/article/responsive-web-design/>

García, M.. (2018, agosto). *Las diferencias entre diseño web responsive y diseño web adaptativo*. Escuela Superior de Diseño de Barcelona. 5 de mayo de 2022.

<https://www.esdesignbarcelona.com/actualidad/disenio-web/las-diferencias-entre-diseno-web-responsive-y-diseno-web-adaptativo>

Yasmine Evjen. (2019). *Pixel density*. (2022, abril). Material.io 7 de mayo de 2022.

<https://material.io/design/layout/pixel-density.html#pixel-density>

Donis A. Dondis. (1985). *La sintaxis de la imagen*. Barcelona: GUSTAVO GILI.

Chamaida Ventura Ravelo. (2019). *¿Qué elementos debe tener una página web?*. Klawte. 2 de junio de 2022. <https://klawter.com/que-elementos-debe-tener-una-pagina-web/>

María Acibeiro . (2022). *Diferencia entre SEO y SEM y cómo utilizarlos en marketing online*. Go Daddy. 11 de mayo de 2022.  
<https://es.godaddy.com/blog/diferencia-entre-seo-y-sem-y-como-utilizarlos-marketing-online/>  
?

Francisco Ángeles Ángeles. (2017). *Dreamweaver*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. 22 de abril de 2022. <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa3/n8/m1.html>

Redacción Edix. (2020). *¿Qué es Adobe XD y para qué sirve?*. EDIX.com 13 de mayo de 2022 <https://www.edix.com/es/instituto/adobe-xd/>

Editorial Neubox. (2021). *15 Programas y herramientas para crear tu Página web desde cero*. Neubox.com 13 de mayo de 2022.  
<https://neubox.com/blog/programas-para-crear-paginas-web/>

Jesús Castro García. (2017). *Programación Web*. Huuui. 1 de junio de 2022.  
<https://www.huuui.com/people/jesmccg/3207>

Academic. (2011). *Bruno Munari*. 6 de junio de 2022..  
<https://es-academic.com/dic.nsf/eswiki/191171>

