



GUIA PARA PRINCIPIANTES SOBRE
DISEÑO RESPONSIVE

PARA E-LEARNING



SHIFT

DISRUPTIVE E-LEARNING

CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN 3

SECCIÓN 1: 5

Tendencias

SECCIÓN 2: 8

¿Qué es Diseño Adaptativo (Responsive)?

SECCIÓN 3: 10

¿Por qué es importante?

SECCIÓN 4: 12

Adaptable vs. Adaptativo (Responsive) vs. Móvil

SECCIÓN 5: 16

Buenas prácticas

CONCLUSIÓN 26

REFERENCIAS 28

INTRODUCCIÓN

Si usted recién ingresa en el mundo del diseño responsive, con la ayuda de esta guía integral y fácil de entender, podrá adquirir los conocimientos necesarios y aprenderá consejos y trucos.



Un mundo multidispositivo necesita
eLearning multidispositivo...



SECCIÓN 1:

Tendencias

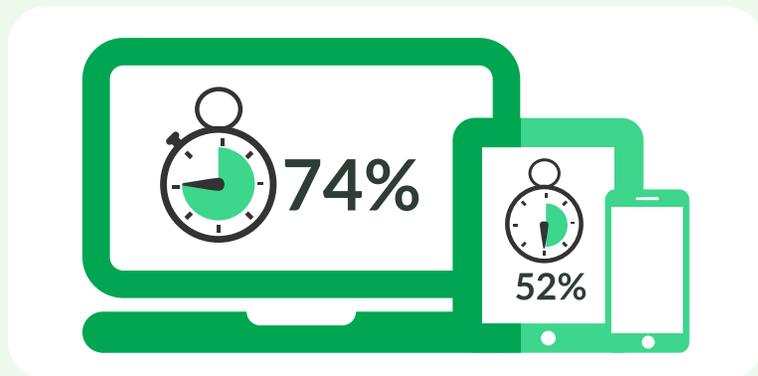


El aprendizaje está cambiando: el auge del estudiante con múltiples dispositivos

Sus estudiantes viven, trabajan y se entretienen en un mundo inundado de pantallas. Por lo tanto, usted debe contactarlos por medio de sus dispositivos personales. Las reglas que rigen este mundo no son las mismas que regían en la época en que las computadoras de escritorio eran las únicas herramientas de aprendizaje.

Así que, antes de que se emocione y adopte una nueva práctica o método de trabajo, usted tiene que entender el contexto. Para hacer una transición sin inconvenientes al Diseño Responsive, usted no solo debe comprender el concepto sino también el comportamiento de sus estudiantes con respecto a las diversas plataformas. A fin de cuentas, usted debe crear cursos eLearning acordes a sus hábitos, preferencias y actitudes.

* Google Study: The New Multi-Screen World: Understanding Cross-platform Consumer Behavior. 2012.



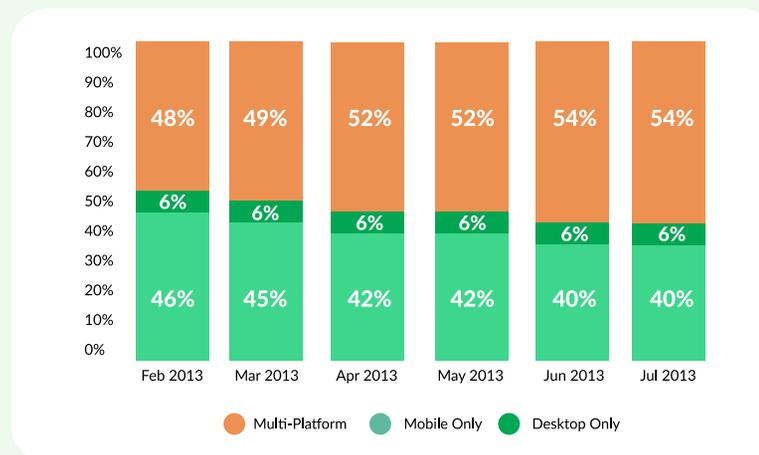
Cerca del **74%** de los empleados utiliza 2 o más dispositivos para trabajar y un **52%** utiliza 3 o más. Fuente: [Forrester](#)

La mayoría de los usuarios utilizan múltiples plataformas:

Sus estudiantes poseen facilidad para adaptarse a nuevas tecnologías y además, normalmente cuentan con más de un dispositivo. Según un informe de Nielsen, es común que usuarios de múltiples dispositivos cambien de uno a otro incluso cuando trabajan en la misma tarea. Como es de esperarse, desean que la experiencia sea sobresaliente y constante con todos los dispositivos.

Algunas estadísticas que usted debería conocer:

- ✓ En el Reino Unido, el 60% de los adultos que usan Internet utilizan por lo menos 2 dispositivos, mientras que el 25% usa 3 dispositivos.
- ✓ Uno de cada tres usuarios realiza tareas simultáneas en sus dispositivos móviles. En realidad, la mayoría de los usuarios de múltiples dispositivos inicia una actividad en un dispositivo y la termina en otro. Lo que sucede comúnmente es que cambian a una pantalla más grande para finalizar la tarea. ([Google Study 2012](#))
- ✓ En la actualidad, más del 50% de los usuarios de internet visitan la web usando más de un dispositivo.



[Comscore Study](#)

Los estudiantes usan dispositivos diferentes dependiendo de la actividad.

Sus estudiantes deciden cambiar de un dispositivo a otro y usar más de dos dispositivos a lo largo del día. Ellos tienen un método; la elección de dispositivo [depende de las tareas que quieran realizar](#).

- **Comunicarse:** el 77% de todos los adultos que usan teléfonos inteligentes lo hace mientras realiza actividades diarias. Los utilizan principalmente para ingresar a redes sociales.
- **Mejorar la productividad:** La computadora de escritorio y la portátil siguen siendo las herramientas fundamentales de uso doméstico para realizar tareas que requieren de productividad.
- **Acceder a sitios de entretenimiento:** La tableta es el destino de entretenimiento por excelencia para toda la familia; y un 50% de todas las tabletas se comparten entre los miembros de la familia.

Sus estudiantes deciden qué dispositivo usar según dónde se encuentren; cuándo quieren acceder al contenido; la naturaleza del contenido o la tarea que desean realizar; y el tiempo que tienen disponible. Por ejemplo, su estudiante acude al teléfono inteligente cuando está viajando el tren y quiere buscar información en internet; sin embargo, prefiere usar la tableta para leer un libro electrónico y la computadora portátil en caso de que tenga que trabajar con hojas de cálculo.



Nota: estos datos provienen de



“[Multi-Device Usage Study](#),” by GfK Nov – Dec 2013 (study commissioned by Facebook). Survey of 2,018 UK online adults and 2,004 US online adults.

“[The New Multi-Screen World: Understanding Cross-platform Consumer Behavior Study](#)” by Google - 2012 Google

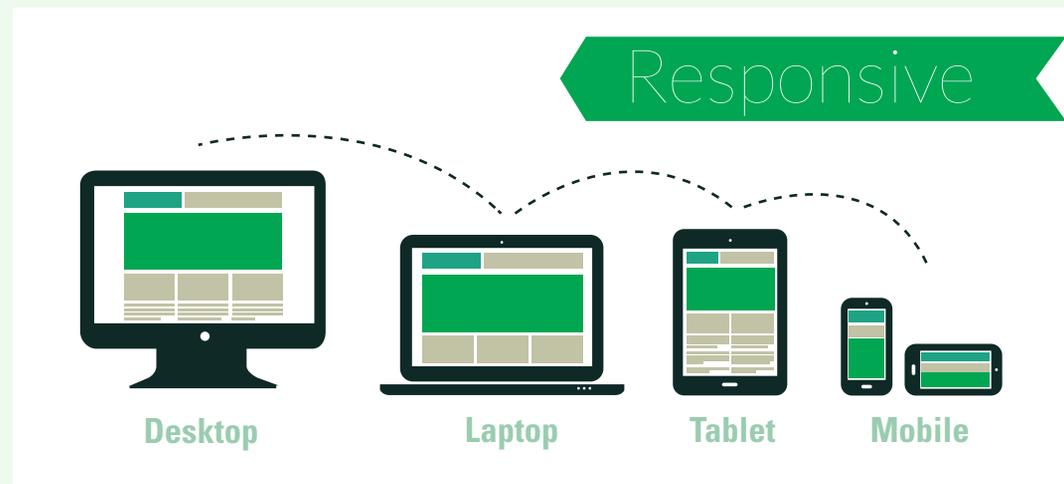
SECCIÓN 2:

¿Qué es Diseño Adaptativo (Responsive)?



El diseño adaptativo es un enfoque de creación de páginas web que hace uso de diseños flexibles. El objetivo del diseño adaptativo es producir páginas web que detectan el tamaño y la orientación de la pantalla del visitante para cambiar el el diseño según corresponda (Wikipedia).

[El diseño responsive aplicado al eLearning](#) tiene su origen en el Diseño Web Adaptativo (RWD por sus siglas en inglés), el cual es un enfoque de diseño cuyo fin es que el contenido se despliegue automáticamente según el tamaño y la y la resolución de la pantalla en la que se muestra. Lo anterior garantiza una vista óptima, sin importar de qué tipo de dispositivo se trate. Los estudiantes tienen la posibilidad de acceder al mismo curso por medio de una gama de dispositivos y y aun así disfrutar de una gran experiencia de aprendizaje. Vea este ejemplo:

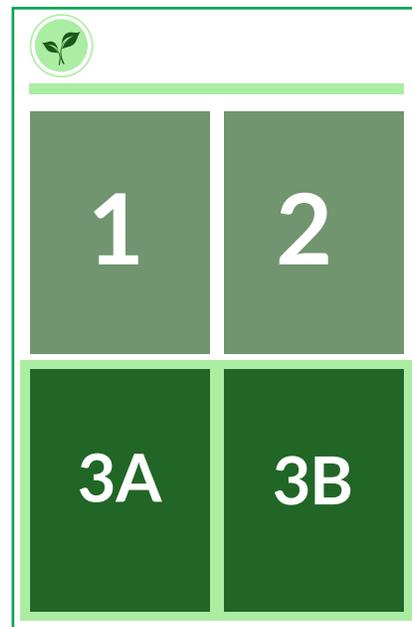


Si usted está accediendo al contenido de un curso que presenta un Diseño Adaptativo, tenga por seguro que no tendrá que desplazarse de arriba hacia abajo ni acercarse a la pantalla para poder leer, incluso si ingresa desde un teléfono inteligente cuya pantalla es más pequeña que la pantalla de la computadora de escritorio. El tamaño y orientación de los diversos elementos gráficos y textuales se ajustarán de forma automática para coincidir con las dimensiones de la pantalla. Asimismo, si usted decide ingresar al curso desde su computadora portátil, no tendrá que reajustar el tamaño de los diversos elementos que aparecen en la pantalla.

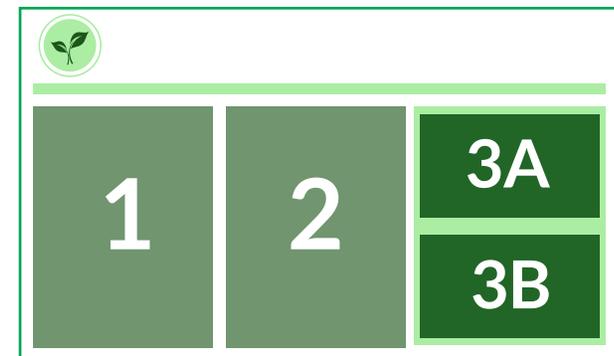
MOBILE



TABLET



DESKTOP



SECCIÓN 3:

¿Por qué es importante? ¿Por qué prestarle atención?



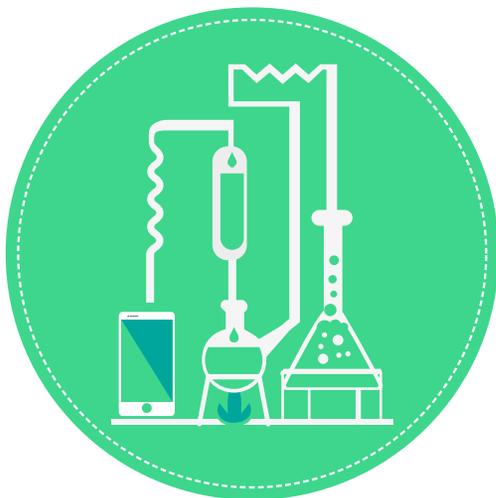
Puesto que la revolución 'Trae tu Propio Dispositivo' (BYOD por sus siglas en inglés) es cada vez más popular en los lugares de trabajo, es muy probable que sus estudiantes utilicen varios dispositivos y navegadores diferentes para acceder al curso. Por consiguiente, usted debe conocer los beneficios que le trae tanto a usted como diseñador o administrador de contenido como a sus estudiantes.

- ✓ **Satisface al usuario según su comportamiento y sus ambientes:** Cada vez más estudiantes usan múltiples dispositivos; en consecuencia, requieren la libertad de acceder al conocimiento por medio de los dispositivos de su elección y de llevar los cursos a su propio ritmo.

- ✓ **Brinda una experiencia de usuario extraordinaria:** Los estudiantes no tienen que hacer zoom ni encoger el texto o las imágenes en la pantalla para obtener una vista global del contenido. En su lugar, el contenido adaptativo se ajusta de forma automática a la pantalla de cualquiera que sea el dispositivo estudiante esté utilizando. Esto garantiza una experiencia de usuario extraordinaria.
- ✓ **Propicia una mayor participación del usuario:** Además de que los cursos responsive brindan experiencias de usuario extraordinarias, también mantienen a los estudiantes concentrados en el curso. Según estadísticas, la mayoría de los estudiantes prefieren mLearning antes que el tradicional eLearning, el cual se realiza por medio de una computadora de escritorio.
- ✓ **Está preparado para enfrentar los futuros avances.** El Diseño Adaptativo hace que sus cursos sean 'a prueba de avances futuros'. Conforme un nuevo dispositivo móvil sale al mercado cada dos días, tenga por seguro que sus estudiantes podrán hacer el cambio de un dispositivo a otro en un abrir y cerrar de ojos. Crear un curso adaptativo le garantiza el contacto actual y futuro con sus estudiantes.
- ✓ **Ofrece una sola versión para todos los dispositivos.** Esto le olvida de crear varias versiones del mismo curso para cada dispositivo. Usted desarrolla un curso que puede ser visto en el dispositivo que sea, y de esta manera usted ahorra dinero y optimiza el uso de recursos.

SECCIÓN 4:

Adaptable vs. Adaptativo (Responsive) vs. Móvil: ¿Cuál es la diferencia?



El Diseño Adaptativo está todavía en etapas iniciales y por eso la jerga es confusa. También es difícil entender completamente las estrategias de diseño de cursos para diferentes dispositivos, dado que varían sutilmente.

A continuación se incluyen ejemplos de la jerga relacionada con estrategias que muchas veces aparecen y confunden tanto a diseñadores como a clientes:

Diseño Adaptable

Las personas no familiarizadas con los términos utilizan Diseño Adaptable y Diseño Adaptativo (Responsive) como sinónimos; sin embargo, son conceptos diferentes.

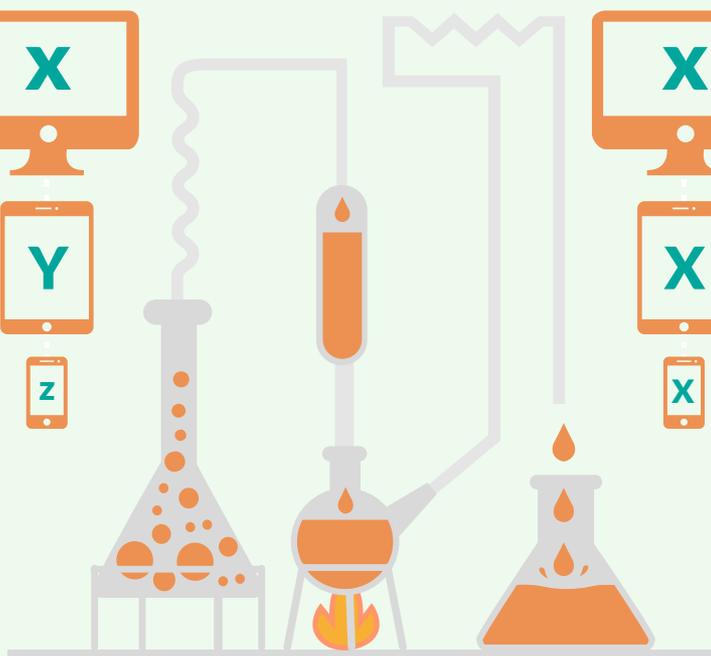
El diseño adaptable se desarrolla basado en los tamaños y la resolución de ciertas pantallas. El contenido se despliega de diferentes maneras en diferentes dispositivos. Este diseño no es tan 'a prueba de avances futuros' como el Diseño Adaptativo porque dado el exceso de dispositivos que salen al mercado cada día, no existe un tamaño o una resolución de pantalla estándar.

El Diseño Adaptativo se desarrolla en torno a una red fluida que convierte los diseños forma ininterrumpida a través de los dispositivos, sin cambiar su aspecto. Por otro lado, el Diseño Adaptable se desarrolla en torno a una cuadrícula fija que funciona solo para ciertas pantallas 'comunes'. En consecuencia, su curso se vería diferente en un iPhone y en en un iPad.

ADAPTABLE



RESPONSIVE



Optimizado para móvil

Un diseño amigable con los teléfonos es un diseño que ha sido diseñado para ser visualizado exclusivamente en un teléfono. Dado que las pantallas de los teléfonos inteligentes también varían considerablemente en tamaño y resolución, los diseños para móvil no son tan fáciles de usar como se piensa. Por ejemplo, es probable que usted tenga que desplazarse constantemente buscando contenido o acercándose a la pantalla para leer un texto.

Versión Responsive vs. Versión Móvil



Responsive

Móvil

Responsive no es lo mismo que móvil.

Este es el mito más grande sobre el Diseño Adaptativo, el cual se debe en parte a que el concepto se formó conforme más y más personas empezaron a usar teléfonos inteligentes y demás tipos de dispositivos móviles portátiles para acceder a contenido digital.

No obstante, Diseño Adaptativo en realidad significa que su curso puede ser visto en óptimas condiciones en cualquier tipo de dispositivo, incluidas las plataformas móviles. Así que un curso que incorpore esta clase de diseño se presta para teléfonos inteligentes y tabletas (tanto pantallas estándar como retina), así como para computadoras personales con diferente resolución, como por ejemplo 1024x768 y 800x600 pixeles, 1366x768 pixeles y 1920x1080 pixeles.

El Diseño Adaptativo está preparado para futuros avances. ¡Así es que su curso también puede ser visto con anteojos y relojes inteligentes!

HTML5

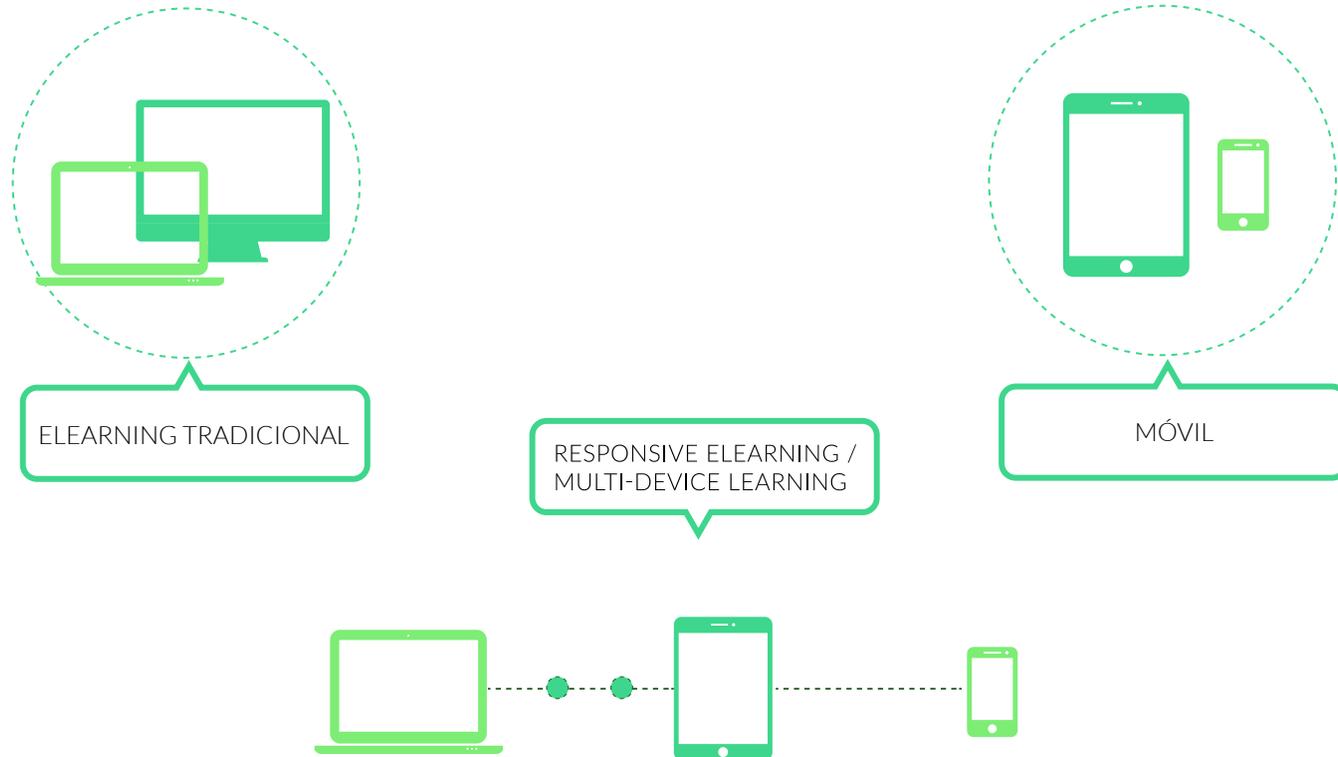
No hace mucho tiempo, la mayoría de los cursos eLearning se publicaban en Adobe Flash, programa que reproduce videos. Sin embargo, esta práctica se volvió obsoleta en la actualidad ya que los dispositivos móviles no admiten Flash. El 'idioma común' es el HTML5, el cual también se ha convertido en el favorito de los profesionales en eLearning.

HTML5 es la versión más reciente de HTML (Lenguaje de Marcado de Hipertexto), el estándar predominante para la construcción de páginas.

HTML5 le permite crear cursos de eLearning que no dependen de una clase específica de dispositivo y que se pueden acceder donde sea, incluso sin conexión a internet ya que permite guardar y almacenar contenido sin conexión. Por lo tanto, los cursos eLearning con diseño adaptativo construidos con HTML5 son especialmente convenientes para los estudiantes.



Adaptable vs. Responsive vs. Móvil



SECCIÓN 5:

Buenas Prácticas

Diseño Adaptativo según expertos



Hazel Alpizar
Gerente de Análisis e Innovación en SHIFT

Si usted ha estado al tanto de los avances en eLearning, entonces es probable que ya sepa que el Diseño Adaptativo está de moda y que estará presente por un largo tiempo. Si su compañía ya adoptó el Diseño Adaptativo, ¡felicidades! Si ese no es el caso y usted se pregunta cómo pasar de cursos de eLearning solo para computadoras de escritorio a cursos con Diseño Adaptativo, apresúrese y conviértase en un maestro.

Aquí incluimos una lista de 10 prácticas óptimas o “mandamientos” que le ayudarán tomar los primeros pasos hacia su primer curso eLearning adaptativo.

1. Sáquele provecho a la barra de desplazamiento.

Desplazarse es un tabú para los diseñadores de eLearning que diseñan principalmente para computadoras de escritorio. ¡Pero ya no es así! Ya eso es anticuado. Ya no tiene que estresarse por apiñar todo en la parte superior de la página.

Permita que los ojos descansen; distribuya el contenido de la página en pedazos extensos, separados por espacios blancos amplios. Al agregar contenido debajo del “pliegue”, usted obliga a sus aprendices a involucrarse con la página y explorarla.

Sus estudiantes se desplazan al navegar páginas web. Definitivamente no les importaría desplazarse para acceder al contenido en dispositivos móviles. Es más, les agrada tratar con un diseño en donde no tengan que hacer click en el botón de "siguiente" repetidas veces para poder navegar a través del curso.

No obstante, no deje que su entusiasmo por crear un diseño de desplazamiento lo controle.

Esto es lo que debería de tomar en cuenta a la hora de diseñar un curso eLearning:

- No diseñe una página cuya extensión requiera más de tres movimientos de desplazamiento en un dispositivo móvil de tamaño promedio.
- No coloque contenido muy abajo en la página porque puede ser difícil de notarlo.
- Organice la página de manera que cada movimiento de desplazamiento solo objetivo de aprendizaje. De esta manera usted puede manejar la carga cognitiva de la pantalla.

2. Los estudiantes acceden por el contenido y y esperan obtenerlo RÁPIDO.

El Diseño Adaptativo tiene un mantra irrefutable:

Primero móvil=Primero contenido.

Respete el tiempo de sus aprendices y bríndeles el contenido de forma RÁPIDA porque eso es lo que les interesa. Ellos no quieren saber sobre los obstáculos que usted enfrentó cuando estaba diseñando para dispositivos móviles. Las interrupciones y la lentitud los frustran con facilidad.

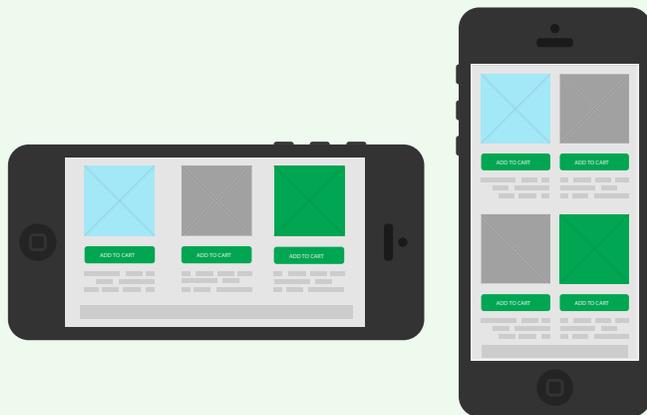
Así que adopte el enfoque 'Primero contenido' antes de empezar a diseñar. Esto le garantizará que todos los elementos en pantalla como imágenes, animaciones, etc., aparezcan destacados y nítidos y que carguen rápido. Tener una estrategia que se enfoque en el contenido respeta el tiempo y la atención de sus estudiantes.

3. ¿Vista horizontal o vertical? ¿O ambos?

Decídase de inmediato.

Usted puede elegir desplegar el contenido en uno de los dos formatos pero debe decidir antes de diseñar el curso. Tome en cuenta lo siguiente:

- El 59% de los aprendices suele preferir la orientación panorámica u horizontal, mientras que el 41% prefiere la orientación de retrato o vertical.
- Construya un diseño compatible con las dos clases de orientación pero concéntrese en un diseño panorámico.
- Asegúrese de que las imágenes no se vean estiradas.



4. El tamaño importa. Tenga cuidado con el tamaño de los archivos.

Seguramente usted no querrá enfurecer a sus aprendices. Por lo tanto, no incluiría datos que saturarían el ancho de banda y que tardarían mucho en cargar. Tenga cuidado con el tamaño de los archivos, especialmente con archivos, imágenes, audio y vídeo que le dan vida a su curso. También debe asegurarse de usar archivos en formatos que no dependen de una sola plataforma y que se reproducen en una variedad de dispositivos.

Tenga en cuenta los siguientes consejos:

- Comprima archivos.
- Si usted está diseñando para múltiples dispositivos, use el formato PNG o JPG para guardar imágenes, el MP3 para audio y el MP4 para videos. Use PDF para texto.

- Suba archivos de audio y video a canales como YouTube o Vimeo e incluya un enlace o intégrelos en la página. Esto asegura una carga más rápida ya que los servicios de streaming funcionan de manera eficiente en diferentes anchos de banda.

5. Navegación intuitiva.

A usted no le gustaría que sus estudiantes tengan que dar vueltas por todo lado para acceder al contenido. Ellos están en la página por el contenido así que procure que sea fácil de encontrar. A continuación mencionamos algunos consejos para crear una estructura de navegación sencilla e intuitiva que hace que explorar la página sea facilísimo:

- Procure que la búsqueda sea sencilla ya que eso es lo que los estudiantes realizan cuando quieren ubicar contenidos. Según un estudio, los grandes cuadros de texto colocados en la parte superior de la página llaman más la atención de los aprendices.
- Haga que el menú sea de fácil acceso, lo que significa que siem-

pre debe aparecer un ícono de un solo toque para acceder al menú, sin importar en la sección de la página que esté.

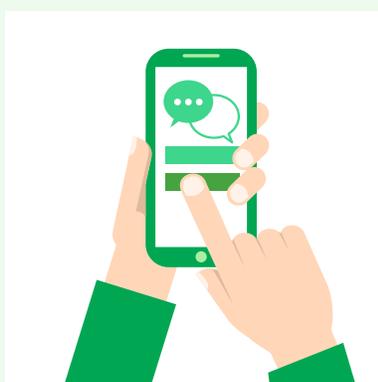
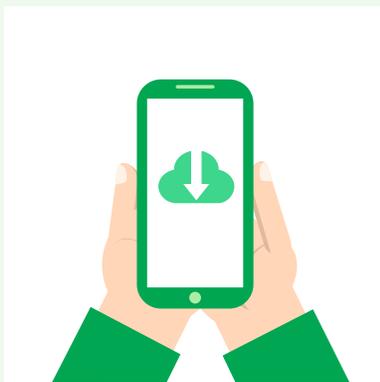
6. Diseño amigable con los dedos.

Si usted se pregunta en qué se diferencian el 'pulsar' y el 'hacer click', decídase por un diseño apto para usar con los dedos.

A continuación incluimos unas indicaciones:

- Deje un espacio alrededor de los puntos de contacto. En un dispositivo móvil los estudiantes no cuentan con un cursor para seleccionar y hacer click en los botones, ni tampoco cuentan con teclas de acceso rápido. Lo que tienen que hacer es pulsar los botones o las pestañas para navegar y acceder al contenido y, usualmente, los dedos son menos ágiles que el cursor.
- Procure que las interactividades sean fáciles de reconocer porque varios dispositivos móviles no aceptan la función activable (hover feature).

- Incluya botones y enlaces largos en puntos de contacto amplios para facilitar el pulsar sobre ellos. Mantenga los botones grandes sin importar el dispositivo para el que esté diseñando.



7. Tenga cuidado con la extensión de las líneas para evitar problemas de lectura.

El objetivo principal del diseñador al trabajar con tipografía es que sea LEGIBLE, ¡especialmente si se trata de dispositivos móviles! El largo de las líneas de los textos es un factor clave que determinará la legibilidad.

Una línea de texto que sea muy larga será difícil de leer y de seguir, dado que da la impresión de que las líneas se mezclan entre sí. Por otro lado, cuando las líneas son muy cortas el flujo de lectura se interrumpe porque los ojos deben moverse frecuentemente entre las líneas. Su deber es encontrar el balance perfecto.

CONSEJO DE LA EXPERTA::

Mantenga el largo de la línea de entre 60 y 75 caracteres.

60 CPL (Caracteres por línea)

Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit volupta
 Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit volupta
 Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit volupta
 Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit volupta
 Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit volupta
 Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit volupta

90 CPL (Caracteres por línea)

consectetur, adipici velit, sed quia non numquam eius modi tempor incidunt ut labore et
 consectetur, adipici velit, sed quia non numquam eius modi tempor incidunt ut labore et
 consectetur, adipici velit, sed quia non numquam eius modi tempor incidunt ut labore et
 consectetur, adipici velit, sed quia non numquam eius modi tempor incidunt ut labore et
 consectetur, adipici velit, sed quia non numquam eius modi tempor incidunt ut labore et
 consectetur, adipici velit, sed quia non numquam eius modi tempor incidunt ut labore et
 consectetur, adipici velit, sed quia non numquam eius modi tempor incidunt ut labore et

Aquí tenemos dos pantallas. En una, el largo es de 60 caracteres por línea y en la otra, el largo es de 90 caracteres por línea. ¿Cuál pantalla es más fácil de leer?

8. No incluya muchas imágenes.

Sin duda alguna, las imágenes le dan un mejor aspecto al curso. Sin embargo, ahuyentan a aquellos aprendices que no tienen tiempo para esperar a que las páginas carguen. Recuerde que ciertas conexiones 3G funcionan bastante lento. Además, muchos podrían preferir llevar el curso mientras realizan otras actividades y sin conexión Wi-Fi.

Asegúrese de que su curso no esté lleno de imágenes de 100 kb, de vídeos que cargan y se pausan constantemente y de esquemas técnicos complejos que no calzan en la pantalla.

Siempre tenga esto en mente:

- Conforme agrega más contenido multimedia, su curso se convierte cada vez más inestable y lento.
- Solo agregue contenido multimedia que realce el valor del contenido.
- Agregue color en lugar de imágenes para lograr un mejor impacto

9. Alinear el contenido con el contexto.

El Informe Global de Multi-Pantallas de Google (Google's Multi-Screen World Report) nos recuerda que el contexto determina la elección de dispositivo. Usted debe conocer el contexto de su aprendiz para saber cuál dispositivo usa generalmente para acceder a fuentes de información y conocimiento.

Considere lo siguiente:

- **El tiempo disponible para acceder al contenido:** si está diseñando para dispositivos móviles, no comprometa a los estudiantes a acceder en sus pequeños dispositivos móviles a cursos de una hora de duración.
- **El momento de necesidad:** antes de que usted adivine la elección de dispositivo y de que diseñe según el caso, usted tiene que saber CUÁNDO el aprendiz va a NECESITAR su contenido. De hecho, conocer el momento de necesidad de su estudiante le ayudará a determinar si usted requiere un diseño adaptativo para todos los módulos del curso.

- **Ubicación del estudiante:** no diseñe un curso guiado por audio si sus estudiantes lo accederán de camino al trabajo.

Conocer el contexto de uso de sus estudiantes le ayudará a:

- Identificar la información a la que sus aprendices necesitan tener acceso en todo momento.
- Identificar información relevante a la que sus aprendices accederán en cualquier momento del día.
- Identificar y seleccionar partes del contenido que puede mostrar y que mostrará en varios dispositivos múltiples.
- Comprender los factores de lugar, tiempo, propósito y condición de una experiencia para así mostrar contenido atractivo y con propósito

Cuando el contenido coincide con el contexto, usted ofrece aprendizaje oportuno.

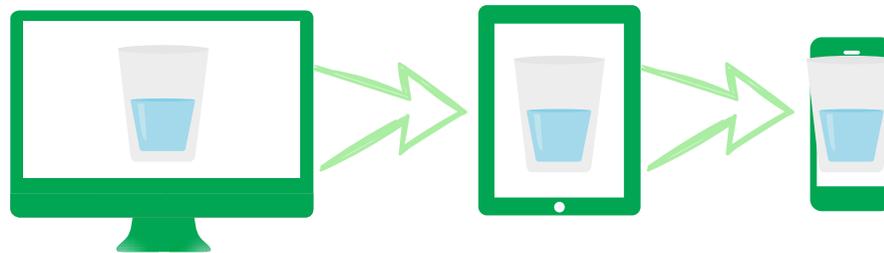
10. No piense en desktop primero.

Los cursos adaptativo de eLearning más efectivos se crean en realidad tomando en cuenta la pantalla pequeña, la cual representa la experiencia visual con más obstáculos. Ya que estas soluciones se encargan de los requisitos de visualización más estrictos, están automáticamente dirigidos para funcionar sin inconvenientes en cualquier otra pantalla.

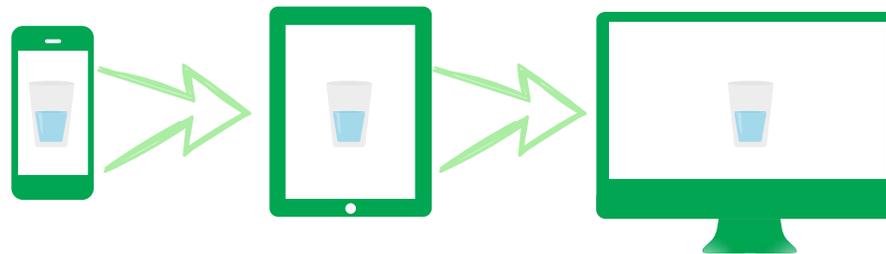
Traducir literalmente de la computadora de escritorio al móvil ocasiona problemas serios, los cuales provocan errores que consumirán tiempo en ser arreglados.

El partidario fiel y leal de esta industria, además de prominente líder de opinión, R. Jacquez advierte que no se debería seguir el enfoque de “primero escritorio y luego móvil”. Asimismo, se refiere a un concepto comúnmente ignorado, la Interacción Humano-Computadora (HCI por sus siglas en inglés). De acuerdo con Jacquez, las personas interactúan de manera diferente con sus tabletas y teléfonos inteligentes que con sus computadoras portátiles y de escritorio. Por ejemplo, cuando utilizan dispositivos móviles no buscan por la opción de click-derecho para hacer click por que no la requieren.

Pensar en móvil de último



Pensar en móvil primero





VER EJEMPLOS DE CURSOS ELEARNING RESPONSIVE

CONCLUSIÓN

¡El diseño Adaptativo (Responsive) no es una moda pasajera!

Todo lo opuesto, está aquí para quedarse. Punto.

El uso creciente de dispositivos móviles refleja que cada vez más aprendices tienen acceso a múltiples plataformas. Naturalmente, exigirán que las experiencias visuales sean constantes en todos los dispositivos. Al fin y al cabo sus estudiantes corporativos son personas ocupadas.

Puesto que ya sabe que el Diseño Adaptativo (Responsive) no se irá para ningún lado, le toca mejorar sus habilidades. Al fin de cuentas, seguramente querrá llevarle el paso a sus estudiantes cada vez que cambien sus dispositivos por versiones nuevas; asimismo, probablemente querrá elaborar cursos que tengan un lugar especial en este mundo de múltiples pantallas.

A top-down view of a desk with a white coffee cup on a saucer, a pencil, a tablet, and a business card. The tablet is the central focus, displaying a green screen with white text. The business card is partially visible in the top left corner, showing some text and a pair of glasses.

DESARROLLE SU PRIMERO CURSO
RESPONSIVE
PARA E-LEARNING

SOLICITE UNA PRUEBA GRATUITA

SH!FT
DISRUPTIVE EARNING

REFERENCIAS

- Rasmussen, James. “Learner EngagementL Tips for Responsive Design” Learning Solutions Magazine. May 21, 2014 Accessed June 12, 2015.
- Jacquez, RJ. “ 6 Reasons Why Responsive Design Makes Sense as the Future of e-Learning and m-Learning Design”. The mLearning Revolution Blog. March 4, 2015. Accessed June 5, 2015.
- Jacquez, RJ. “10 mLearning Lessons I Learned from reading Mobile First by Luke Wroblewski [Book Review]”. The mLearning Revolution Blog. March 4, 2015. Accessed June 5, 2015.
- Pettit, Nick. “The 2014 Guide to Responsive Web Design”. Tree House Blog. June 2, 2014. Accessed June 5, 2015.
- Rampton, John. “How Important is Responsive Design”. The Huffington Post. May 6, 2014. Accessed June 4, 2015.
- Trenholm, Rich. “Flash is Dead for Mobile Phones and Tablets”. CNET. November 9, 2011. Accessed June 2, 2015.
- Georgiou, Michael. “Need for Speed – Fast Loading the Key to a Satisfying UX”. Usabilia. September 11, 2014. Accessed June 2, 2015.
- Horton, Chris. “Mobile First Means Content Firstwith Responsive Web Design”. Synecore. November 4, 2014. Accessed June 2,2015.

- Pamental, Jason. "A More Modern Scale for Web Typography". Typecast. January 15, 2014. Accessed June 2, 2015.
 - Cousins, Carrie. "Is Adaptive Better than Responsive Design?". TNW News. September 1, 2015. Accessed September 3, 2015.
 - Bean, Cammy. "Top Tips for Responsive eLearning Design". Slideshare. October 30, 2014. Accessed July 15, 2015.
 - Bean, Cammy. "Responsive eLearning Is a Must-have, Not Just a Nice-to-have". Learning Solutions Magazine. February 23, 2015. Accessed July 16, 2015.
 - Marcotte, Ethan. "Responsive Web Design". A List Apart. May 25, 2010. Accessed July 16, 2015.
 - Ratcliff, Christopher. "More than 40% of online adults are multi-device users: stats". Econsultancy. March 7, 2014. Accessed July 16, 2015.
 - Eckert, Jay. "7 Common Mistakes to Avoid in Responsive Web Design". Parachute. July 14, 2014. Accessed July 16, 2015.
- Google. "The New Multi--screen World: Understanding Cross--platform Consumer Behavior" August, 2012.