



UTN.BA FACULTAD
REGIONAL
BUENOS AIRES
SECRETARÍA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA FRBA UTN

**Centro de
e-Learning**

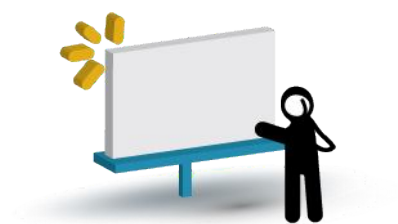
Programacion Web Inicial



www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



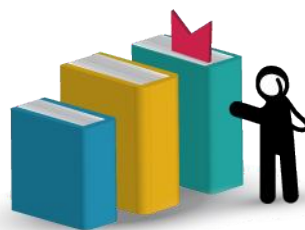
Responsive Design



Presentación

Hoy en día contamos con distintos dispositivos en los que podemos ver nuestros sitios: celulares, tablets, laptops, entre otros. Esto hace que, al momento de diseñar el aspecto del sitio, tengamos que tener en cuenta como se verá la página en esos dispositivos ya que cada uno cuenta con distintos tamaños de pantalla.

En esta unidad, los invitamos a descubrir una nueva propiedad que nos ofrece CSS, que nos permitirá definir los estilos del sitio que se modificarán para que tenga un diseño agradable en distintos dispositivos.



BLOQUES TEMÁTICOS:

1. Responsive Design
2. Media Queries
 1. Definiendo breakpoints
 2. Mobile First
 3. Tamaños standards de pantalla
 4. max-width / min-width...¿Cuál usar?
 5. Consejos para agregar media queries
3. En Resumen
4. Bibliografía

1. Responsive Design

Hoy en día, contamos con un mayor uso de dispositivos alternativos a una computadora: los celulares ya tienen mayores usos que solamente llamadas y mensajes. Incluso, muchas personas los usan como extensión de una computadora.

Teniendo en cuenta esto, tenemos que hacer que nuestro sitio quede estéticamente visual y cómodo de usar en distintos dispositivos, y para ello haremos uso de **Responsive Design**. Llamamos Responsive Design a las técnicas que nos permiten hacer webs adaptables a las condiciones de cada dispositivo que accede a ellas. Esto se realiza mediante el uso de **media queries** una vez que se haya definido el estilo para un tamaño de pantalla inicial.

Estas técnicas están enfocadas al ancho de pantalla de cada dispositivos y se manejan con lenguaje de CSS.

2. Media Queries

Las Media Queries son declaraciones que escribimos en CSS e indicamos qué modificaciones vamos a realizar en el estilo del sitio cuando la pantalla tenga un cierto tamaño para que sea visual y cómodo.

Esta declaración funciona como un condicional en el estilo (es decir: “si ocurre esto, hacer tal cosa” - “si la pantalla del dispositivo es de este ancho, modificar estas propiedades”); haciendo que esas propiedades que se modifican se “pisen” con las propiedades que definimos en un inicio.

Para utilizar estas declaraciones utilizamos la palabra reservada **@media** donde le indicamos el “punto” que llamaremos **breakpoint**, donde el diseño va a cambiar (el ancho de pantalla en el que cambia el estilo) y los estilos a cambiar.

Tener en cuenta que en los @media sólo se ponen las excepciones, es decir que solamente pondremos la propiedad que va a cambiar en ese tamaño de pantalla. No es necesario repetir el código que se definió anteriormente en el estilo inicial que no cambiará en el tamaño de pantalla.

2.1 Definiendo breakpoints

Como dijimos anteriormente, los **breakpoints** son aquellos puntos donde indicamos el tamaño de pantalla en el cual cambia el estilo. Esto podemos indicarlo de las siguientes formas:

1)

tipo_de_dispositivo and (min-width: *ancho_minimo_de_pantalla*)

* **tipo_de_dispositivo**: Puede tomar como valores: **screen**, que hace referencia a pantallas de computadora, tablets y smartphones. **Print**, que hace referencia a impresiones. **Speech**, que hace referencia a screenreaders. O **all**, que se usa para todo tipo de dispositivos de media.

2)

tipo_de_dispositivo and (max-width: **ancho_maximo_de_pantalla**)

3)

(max-width: **ancho_maximo_de_pantalla**)

o

(min-width: **ancho_minimo_de_pantalla**)

Ahora que ya definimos la sintaxis de los breakpoint, veamos cómo escribimos los media queries.

sintaxis

```
@media breakpoint {  
    propiedades_que_cambian  
}
```

Ejemplo:

Usando max-width:

```
@media (max-width: 320px){  
    p{  
        color: red;  
        font-size: 12px;  
    }  
  
    .ejemplo{  
        display: flex;  
        flex-direction: column;  
    }  
}
```

```
@media (min-width: 768px){
  p{
    color: violet;
    font-size: 16px;
  }

  .ejemplo{
    display: flex;
    flex-direction: row;
  }
}
```

2.2 Mobile First

Cuando inicialmente armamos un sitio, tenemos que pensar si vamos a definir su estilo para una pantalla desktop y luego con los @media definir las modificaciones que sufrirá para tamaños de pantalla más chicos (tablets - celulares); o bien, si vamos a definir en una primera instancia el estilo para una pantalla de celular (mobile) y luego con los @media definir las modificaciones que sufrirá para tamaños de pantallas más grande (tablets- desktop). Esta última es lo que se llama pensar al sitio mobile first.

Cómo decidamos hacer va a depender del destinatario, es decir que el uso que se hará es mayormente en dispositivos celulares. Por ejemplos, sitios como instagram y pedidosYa son sitios que están enfocados a ser utilizados más en celulares que en computadoras por lo que primero haremos los estilos para este tipo de dispositivo y los @media para las excepciones de estilo en pantallas de mayor tamaño. En cambio, sitios de infografía o portafolios o informativos o actividades como flex-froggi tal vez podemos pensar que se utilizarán más en computadoras que en celulares, por lo que se realiza en primera instancia el estilo para computadoras (desktop) y luego con los @media se aplican las excepciones para dispositivos de menor tamaño de pantalla.

2.3 Tamaños standards de pantalla



@media screen and (min-width: 990px) and (max-width: 1200px)



@media screen and (min-width: 768px) and (max-width: 1023px)



@media screen and (min-width: 320px) and (max-width: 768px)

2.4 max-width / min-width... ¿cuál usar?

Anteriormente, cuando hablamos de **breakpoint**, pudimos ver que tenemos tres formas de definirlos con dos opciones para indicar el ancho de pantalla: **min-width** (que sería: “cuando el tamaño de la pantalla tenga como mínimo este tamaño”) y **max-width** (que sería: “cuando el tamaño de la pantalla tenga como máximo este tamaño”). Entonces, se nos genera la siguiente duda: ¿cuándo es recomendable utilizar uno y cuándo utilizar el otro? Para ello, tenemos que definir si el estilo del sitio va a estar pensado primero para una computadora y luego adaptarla a dispositivos más pequeños; o pensado para verlo inicialmente en celulares y luego adaptar el tamaño para dispositivos más grandes (Mobile First).

Si el diseño es en una primer instancia para computadoras, lo recomendable es:

- Desarrollar el sitio para pc.
- Hacer un @media para cada dispositivo más chico utilizando max-width, así le ponemos como límite cuando, como máximo, tenga ese tamaño de pantalla.

Si el diseño es en una primera instancia para celulares, lo recomendable es:

- Desarrollar el sitio para celulares.
- Hacer un @media para cada dispositivo más grande utilizando min-width, así le ponemos como límite cuando, como mínimo, tenga ese tamaño de pantalla.

2.5 Consejos para agregar media queries

Para saber qué propiedades modificar en cada breakpoint, lo que les recomendamos es que sigan los siguientes pasos:

1. Definir primero el desarrollo del estilo según Mobile First o primero en formato desktop.
2. Abrir el sitio en el navegador y con el click derecho desplegar el inspector.
3. Clickear el ícono de los dispositivos en el toggle bar.
4. Ir seleccionando en la barra dispositivos tablets y ver qué elementos necesitan modificarse.
5. En el código, hacer un primer @media para tablets (768px) y agregar allí las propiedades modificadas.
6. Repetir este mismo proceso pero para formato celular o desktop dependiendo de lo que se haya definido en el punto 1 de esta lista.

ACLARACION:

Se pueden agregar cuantos breakpoints se deseen, es decir que podemos tener desde dos @media hasta incluso agregar tamaños de pantalla intermedios. Por ejemplo, podemos hacer, aparte de los indicados en la lista, uno para algún tamaño de pantalla que esté entre el tamaño de una computadora o desktop y una tablet. Incluso podemos hacer el tamaño de una tablet de forma horizontal, algún tamaño de pantalla que esté entre el tamaño de una tablet y un celular, etc.



3. En Resumen

En esta unidad, pudimos ver qué significa un sitio responsive y cómo hacer que nuestro sitio lo sea haciendo referencia al tamaño de pantalla en CSS, donde podemos indicarle las propiedades que se van a modificar al tener dicho tamaño.

También pudimos ver que tenemos dos enfoques al momento de diseñar el sitio: Mobile First o computadora primero, y que a partir de ese enfoque definiremos los @media que necesitaremos.

Hablamos sobre los breakpoints y su importancia cuando escribimos los @media.

Por último, tenemos que tener en cuenta que solamente estaremos indicando en los @media las propiedades que se modificarán en cada tamaño y no todas las propiedades.

4. Bibliografía

https://www.w3schools.com/css/css3_mediaqueries.asp

https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS/Media_Queries/Using_media_queries

https://www.w3schools.com/css/css_rwd_mediaqueries.asp

<https://desarrolloweb.com/articulos/css-media-queries.html>