Engineer

viewport

la parte de una página que muestra una ventana

Qué es

Un viewport es el rectángulo en el que el navegador distribuye y dibuja un documento: en pantalla, el área de la ventana delimitada por sus barras de herramientas; en papel, el área de página de cada hoja. CSS lo usa constantemente como referencia. El bloque contenedor inicial, la caja en la que se distribuye el elemento raíz, toma su tamaño; una consulta de medios `width` o `height` pregunta por él, y las unidades `vw` y `vh` son centésimas de sus dimensiones. En un teléfono, la palabra viewport y su plural, viewports, necesitan un calificativo. Las especificaciones distinguen varios: de disposición, visual, pequeño, grande y dinámico.

En un ordenador de escritorio, el viewport y la ventana son casi lo mismo. En un teléfono se separan. Como tantos documentos se diseñaron para ventanas de escritorio, los navegadores móviles distribuyen las páginas que no dan instrucciones con un ancho fijo que imita una de esas ventanas, normalmente entre 980 y 1.024 píxeles CSS según la especificación CSS Viewport, y reducen el resultado para que quepa en la pantalla. Una página evita ese comportamiento con un elemento en su cabecera, que acepta `width`, `height`, tres límites de escala, `user-scalable` e `interactive-widget`:

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1" />
```

El zoom divide el viewport en dos. El viewport de disposición es la referencia con la que CSS distribuye la página; el gesto de ampliar con los dedos no lo modifica, por lo que los saltos de línea permanecen. El viewport visual es la parte de la página que se ve en la pantalla en ese instante: se reduce al ampliar y se desplaza al mover la vista. De forma predeterminada, el teclado en pantalla solo reduce el viewport visual; `interactive-widget=resizes-content` pide al navegador que cambie también el de disposición, y `overlays-content` le pide que no cambie ninguno.

Los teléfonos añaden barras del navegador que se pueden ocultar. La barra de direcciones ocupa espacio al cargar una página y se retrae al desplazarse por ella, de modo que la altura visible cambia aunque la página no se haya movido. CSS Values 4 define tres tamaños: el viewport grande supone que todas las barras retráctiles están ocultas; el pequeño, que todas están visibles; y el dinámico sigue el estado actual. Las unidades llevan esos prefijos, `lvh`, `svh` y `dvh`, con sus equivalentes de anchura, mientras que `vh` y `vw` sin prefijo se definen respecto al viewport grande. Una interfaz que se superpone al contenido sin desplazarlo, normalmente el teclado en pantalla, no modifica ninguna de estas longitudes.

Utilice el concepto en una decisión

Aplique «¿Qué es el viewport?» a una decisión real. Podemos ayudarle a relacionar el concepto con el sistema que está construyendo o comprando. Interfaces que cargan rápido, funcionan en el teléfono y se comportan igual en los navegadores que utilizan sus clientes.

Explore nuestros servicios Póngase en contacto →

Compruebe los supuestos detrás del término

Utilice la explicación y los trabajos enlazados para formular preguntas sobre su proyecto. Podemos examinar los supuestos con usted antes de elegir una herramienta. Dirección del desarrollo integral de mapas GIS — cartografía integral, de la base de datos al navegador

Dirección del desarrollo integral de mapas GIS Póngase en contacto →

Por qué importa

El diseño adaptable se apoya en el viewport. Un punto de ruptura por anchura en una hoja de estilos pregunta por su ancho. Si una página omite el elemento `meta`, el teléfono la distribuye con ancho de escritorio y la reduce hasta volver ilegible el texto, por muy cuidadas que estén sus consultas de medios.

La altura es el eje difícil. La anchura puede cambiar al girar el teléfono o redimensionar la ventana; la altura también puede variar al moverse las barras, abrirse el teclado o girarse el teléfono. Por eso, todo lo que se dimensione según la altura de la pantalla debe precisar a qué altura se refiere. El viewport pequeño permite ajustar el contenido con las barras retráctiles visibles y deja una franja vacía cuando se ocultan. El grande llena la pantalla y coloca contenido detrás de las barras mientras están visibles. El dinámico tiene en cuenta los cambios de estado de las barras; la propia especificación advierte que puede redimensionar el contenido mientras el lector se desplaza, moviendo todo lo que queda debajo.

Las pantallas también tienen esquinas. Un teléfono con esquinas redondeadas o una muesca para la cámara no es un rectángulo. Con el valor predeterminado, `auto`, la página entera permanece visible. Añadir `viewport-fit=cover` pide que el viewport sea el rectángulo que rodea toda la pantalla física y deja a la página la

tarea de mantener el texto lejos de la muesca mediante las variables `env(safe-area-inset-*)`. Esos márgenes deben ser cero en una pantalla rectangular, por lo que una sola regla de relleno sirve para ambas.

El posicionamiento fijo también depende del viewport. Una caja fija se coloca respecto al viewport de disposición, al que CSS Positioned Layout asigna el tamaño del viewport dinámico. Así, las barras de cookies, los fondos de los diálogos modales y los menús de pantalla completa permanecen quietos mientras la página se desplaza. Todo ello supone que ningún elemento antecesor haya asumido ese papel, algo que pueden hacer `transform`, `will-change` y `contain`.

La impresión es el viewport con el que nunca se encuentra una hoja de estilos pensada solo para pantallas. En papel, las unidades de viewport miden el área de página, una consulta de medios `width` pregunta por la caja de página y un elemento fijo se repite en todas las páginas.

Cómo se aplica en la práctica

Las páginas de este sitio declaran `width=device-width, initial-scale=1, viewport-fit=cover`: se distribuyen con el ancho del teléfono y llegan hasta los bordes, por debajo de la muesca. La hoja de estilos resuelve la otra mitad: el relleno lateral es `max(1rem, env(safe-area-inset-left))` y su equivalente derecho, de modo que el texto mantiene una separación de un rem y solo se desplaza más hacia dentro donde hay una muesca. En pantallas horizontales bajas, el mínimo sube a `max(2rem, 7vw, env(safe-area-inset-left))`, porque los márgenes de seguridad son cero en un teléfono sin muesca y un rem dejaba el texto demasiado cerca del borde.

Las secciones de pantalla completa toman su altura de una variable compartida con valor `100dvh` y `100vh` como alternativa. El comentario adjunto explica el motivo: `100vh` puede superar la altura visible cuando aparece la barra de direcciones y había dejado asomar la siguiente sección por debajo de la cabecera principal. Dos elementos ignoran esa variable de forma deliberada. El símbolo de la cabecera usa `vh` estático, porque, si dependiera del viewport dinámico, cambiaría de tamaño al ocultarse las barras y redistribuiría la cabecera durante el desplazamiento. El fondo fijo de las pantallas táctiles mide `100lvh` de alto para no redimensionarse cuando aparece o desaparece la barra de direcciones. Tiene su propia capa de composición porque los navegadores táctiles lo fragmentaban en bandas claras y oscuras durante el desplazamiento por inercia.

En un diseño anterior de la página principal, cada bloque de servicios tenía una altura mínima de `100dvh`, de modo que ocupaba una pantalla mientras el contenido fuera más bajo que esta. Los comentarios de la hoja de estilos revisados en noviembre de 2026 documentan una prueba a 852 por 393 píxeles: el contenido de un bloque llegaba a 412 y los bloques se tocaban. En ese diseño, el relleno interior dentro de `100dvh`, mediante `box-sizing: border-box`, no consumía espacio adicional en una pantalla alta y solo abría una separación cuando el contenido desbordaba.

En la etapa documentada de implementación del control de calidad de agosto de 2026, las pruebas seguían las consultas de medios. El control de calidad del sitio ejecutado en el navegador amplió sus comprobaciones a una tabla común de veintidós formatos de ventana, obtenidos de todas las consultas de medios de la hoja de estilos. Solo la comprobación de la distribución pasó así de 95 segundos a 405.

La impresión puso de manifiesto las diferencias entre motores. La hoja de estilos de impresión documenta que un motor calculaba las unidades de viewport respecto a la caja de página y otro respecto a la ventana. En el segundo, imprimir desde una ventana ancha recortaba un tercio de cada línea. La hoja de estilos de la cabecera documenta la otra cara del mismo problema: al imprimir se conservaban la orientación, la altura y la anchura de la ventana, por lo que las cabeceras de las hojas impresas desde una ventana ancha y otra estrecha diferían en 47 píxeles. Añadir `screen and` al principio de la consulta limitó la regla a las ventanas.

La trampa del bloque contenedor también está documentada. El trabajo sobre movimiento reducido detectó que cinco propiedades distintas convierten por separado un elemento en el bloque contenedor de lo que se posiciona respecto al viewport. Eso había reducido sin aviso una capa destinada a cerrar una superposición a una fracción de la pantalla.

Dónde surgen los problemas

El teléfono muestra una diminuta página de escritorio. Sin el elemento `meta` del viewport, el navegador distribuye la página con ancho de escritorio y la reduce; las consultas de medios ven ese ancho. Añada `width=device-width, initial-scale=1` y mantenga el zoom: `user-scalable=no` elimina el recurso del lector para ampliar por sí mismo el texto pequeño.

Una sección de pantalla completa rebasa el borde inferior. `100vh` es el viewport grande, de modo que, mientras la barra de direcciones está visible, la parte inferior de la sección y cualquier botón situado allí quedan detrás de ella. Use `svh` para mantener un elemento fuera del área ocupada por las barras desplegadas del navegador, y `dvh` solo donde sea aceptable cambiar de tamaño durante el desplazamiento.

Una capa de pantalla completa se reduce a una caja dentro de la página. Un antecesor con `transform`, un `will-change` que lo mencione o determinadas opciones de containment puede convertirse en el bloque contenedor de `position: fixed`; la capa toma entonces el tamaño de ese antecesor. Sitúe las capas fuera de cualquier elemento transformado.

Una página impresa pierde el final de cada línea. Las unidades de viewport y las consultas de medios dimensionadas para ventanas se filtran a la impresión. Un motor que las calcula respecto a la ventana distribuye la hoja como si fuera una pantalla. Evite las unidades de viewport en todo lo que se imprima y anteponga `screen and` a las consultas destinadas a ventanas.

Lecturas adicionales

- CSS Viewport Module Level 1 — el elemento `meta` del viewport y los tres comportamientos de `interactive-widget`.
- CSS Values and Units Level 4: viewport-percentage lengths — los tamaños de viewport pequeño, grande y dinámico, y todas sus unidades.
- CSS Positioned Layout Level 3 — el posicionamiento fijo, las propiedades que establecen otro bloque contenedor y su comportamiento en papel.
- CSS Environment Variables Level 1 — los márgenes de seguridad y la regla que los hace cero en pantallas rectangulares.
- Media Queries Level 4 — `width`, `height` y `orientation`, medidos respecto al viewport en pantalla y a la caja de página al imprimir.

Glosario

Elija según sus restricciones reales

Describa el flujo de trabajo, las interfaces existentes y los usuarios que necesitan el cambio. Podemos definir una entrega comprobable y un traspaso que permita a su equipo mantener lo entregado.

Vea cuánto cuesta Póngase en contacto →

Haga práctica la terminología

Pregunte cómo se aplica «¿Qué es el viewport?» a su organización. Basta un ejemplo concreto de su sistema actual para iniciar la conversación.

Explore nuestros servicios

welcome@engineer.company +45 50 10 61 84 Copenhague, Dinamarca

Llévese esta página

Tarjeta de contacto

Creado con esmero y cariño por D.

CVR 45969703 · Tagensvej 105C, 3. th, 2200 København N

Derechos de autor © 2025 – actualidad · Engineer ApS · Todos los derechos reservados.

Impreso desde https://engineer.company/es/glossary/viewport/