# <https://pec2-quartdepoblet.netlify.app/>

# <https://github.com/chineatoledo/pec2-quartdepoblet.git>

# PEC 3: Rendimiento web

**1. Crea una tabla que contenga la siguiente información  para cada página de la web. Esta información tiene que ser tomada con la opción “Regular 3G” de velocidad seleccionada:**

Imagen que contiene Tabla

Descripción generada automáticamente

2. Responde a las siguientes preguntas:

A. ¿Qué cambios detectas en las herramientas para desarrolladores en aplicar lazy loading a las imágenes de tu web? ¿Cómo crees que afecta la performance de tu página?

Cuando aplico lazy loading, lo primero que aprecio es que no cargan las imágenes que no se muestran en pantalla, teniendo que cargar menor peso y siendo más rápido. Las diferencias se pueden observar sobre en la tabla, las páginas de detalle han sido donde se ha vista la mejora relacionada con esta técnica (detallegastronomía, adicionalmente le baje el tamaño a una imagen por recomendación del web test).

Por otro lado, en un primer momento aplique el atributo en css loading=”lazy” a todas las imágenes y en un primer momento hubo problemas de rendimiento, no eran los esperados, revisando documentación se corrige y solo se ha aplicado a aquellos elementos que no aparecen en un primer momento visibles.

B. Qué pasa cuando se aplica carga asíncrona a los scripts de tu página? Qué problemas crees que puede haber si cargas el JavaScript de forma asíncrona?

Se ha añadido una carga asíncrona mediante el atributo defer:

<script defer src="app.js" type="module"></script>

Mediante está técnica se descarga y ejecuta de manera independiente del resto de los elementos de la página, sin bloquear la carga y renderización del contenido principal, así se muestra más rápido de cara al usuario. Sin embargo, puede ocurrir incidentes durante la carga: dependencias no resueltas, orden de ejecución impredecible, interferencia entre los recursos y/o pérdida de control sobre la carga.

Personalmente, a la hora de hacer test, en la pestaña red de herramienta de desarrolladores que tiene el navegador se ha podido ver que en algunos test para la misma página se cargaban los videos y en otra no. Se tuvo que modificar el script (podría haber sido un error humano y no en la aplicación de este recurso).

C. No hemos realizado carga asíncrona de estilos. Crees que se podría hacer? Qué problemas podríamos tener? Razona la respuesta.

Es cierto que en teoría es posible realizar la carga asíncrona de estilos en una página web y a primera vista podría parecer que podría mejorar el rendimiento. Sin embargo, existen consideraciones importantes a tener en cuenta. Los estilos CSS son diferentes a los scripts JavaScript en términos de su impacto en la página, los estilos tienen una influencia directa en el aspecto visual y la experiencia del usuario. Si se cargan de forma asíncrona y el orden de aplicación no se controla adecuadamente, podría resultar en estilos incorrectos o incoherentes, lo que afectaría negativamente la apariencia de la página.

Además, los estilos CSS suelen tener dependencias entre sí. Esto significa que ciertos estilos pueden depender de otros para ser aplicados correctamente. Si las dependencias no se manejan correctamente al cargar estilos de forma asíncrona, podría haber problemas de estilo y diseño en la página.

Aunque pueda resultar acertado para mejorar el rendimiento, conlleva a potenciales problemas.

**3. Informe primera iteración**

A. Captura PSI, puntuación y propuestas de mejora (adjunta en la documentación solo las capturas que tengan información relevante y no duplicada).

En las diferentes páginas se ha podido ver puntuaciones muy variadas, desde páginas con valoraciones increíblemente buenas y otras con notaciones más negativas sobre todo en las versiones móviles donde los tiempos de carga tienen mayor repercusión. A continuación, se muestra algunas capturas de las valoraciones:

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Las valoraciones globales más significantes han sido las siguientes:

* Asegúrate de que el texto permanece visible mientras se carga la fuente web
* Evita cargas útiles de red de gran tamaño Tamaño total: 13.635 KiB (son los videos)
* Usa un tamaño adecuado para las imágenes
* Los colores de fondo y de primer plano no tienen una relación de contraste adecuada.
* La imagen del renderizado del mayor elemento con contenido se ha cargado en diferido

B. Análisis de las mejoras de rendimiento aplicadas sobre tu web

1. Para garantizar que el texto permanezca visible se aplico el siguiente atributo Font-display: “swap”, mejora bastante el resultado, pero al tener que cargar un texto adicional puede suponer un impacto negativo. En los test posteriores no resultó significante.

2. Habían imágenes que podían reducir aún más su tamaño, se tomaron en consideración las que menciona. Además, la animación se había aplicado un archivo svg por estudiar este tipo de formatos pero se pasó a png reduciendo de 1,7Mb a 300kb y mejorando de manera significante.

3. Cuando estoy en una de las páginas el estado active tiene transparencia para mostrar en qué pestaña se encuentra el usuario. Se elimina esta transparencia (las letras quedaban más blanquecinas) y se añade un subrayado.

4. Se analiza todos los videos y se intenta eliminar su carga, en versiones móviles por ejemplo no aparecen (son background). Antes de las modificaciones, aunque los videos estuvieran en display=’none’ se cargaban en la página.

5. El video que no se encuentra de background en dispositivos Desktop, es decir, es un recurso cómo cualquier otra imagen. Dicho video no carga hasta que se le da al botón del play evitando así su carga y con su respectiva mejora en la web.

6. En las imágenes que aparecen en el carrousel, se aplica una carga de imágenes en segundo plano.

4. Informe de la segunda iteración:

A. Mejoras en la puntuación y cambios respecto a la primera:

Imagen que contiene Tabla

Descripción generada automáticamente

B. Captura PSI, puntuación y propuesta de mejora (adjunta en la documentación solo las capturas que tengan información relevante y no duplicada).

Las valoraciones han mejorado sustancialmente