



M4.257 - Herramientas HTML y CSS aula 1

PEC 3: Rendimiento web

Inicio: 11/12/21 00:00h Hora central europea (CET)	Entrega: 09/01/22 24:00h Hora central europea (CET)	Calificación: 22/01/22
--	---	----------------------------------

Presentación

En este último módulo utilizaremos el proyecto desarrollado en las PEC anteriores para poner en práctica los principales conceptos sobre rendimiento web.

Así pues, esta práctica propone el reto de trabajar sobre el resultado de las primeras PEC y el conocimiento adquirido en el Módulo 4. La práctica tiene unos requisitos mínimos que se especifican en el apartado de "Descripción".

Recuerda que el peso de esta PEC es de un **20%** de la nota de la evaluación continua.

Objetivos

- Hacer un análisis de rendimiento de la página web que has desarrollado
- Aplicar las mejoras de rendimiento sugeridas a tu código.
- Publicar tu web en internet, de forma que sea visible desde el exterior.

Descripción

Desarrollo

Documentación

Hay que partir del proyecto desarrollado en las PEC anteriores. Aún así, puedes hacer las modificaciones que creas oportunas mientras mantengas la misma estructura que definimos en la primera PEC.

La PEC consta de dos partes: desarrollo y documentación. **Es necesario realizar y entregar las dos partes de la PEC para que sea evaluada .**

Desarrollo

Antes de empezar, crea una tabla como la que indica el primer punto de la documentación, con la información sobre tiempos de carga de cada una de tus páginas. En esta tabla compararemos los tiempos de carga antes y después de aplicar cambios los cambios en nuestra web.

1. Aplica **lazy loading** a todos los elementos que consideres de tu página web, especialmente las imágenes.
2. Aplica un sistema de **carga asíncrona a los scripts** de tu página tal como hemos visto en el módulo.
3. Ejecuta el test Google PageSpeed Insights sobre tu web.
 1. Haz una captura del informe de PSI (Page Speed Insights) para la documentación tanto de `Mobile` como `Desktop`
 2. Aplica las recomendaciones del informe a tu sitio web.
 3. En el apartado de documentación "Informe primera iteración" asegúrate de documentar qué mejoras has implementado y cómo.
4. Vuelve a ejecutar el test Google PageSpeed Insights sobre tu web.
 1. Haz una captura del informe de PSI para la documentación tanto de `Mobile` como `Desktop`
 2. En el apartado de documentación "Informe segunda iteración" asegúrate de documentar qué cambios hay con respecto al informe anterior.
 3. Aplica las recomendaciones del informe a tu sitio web.
 4. En el apartado de documentación "Informe segunda iteración" asegúrate de documentar qué mejoras has implementado y cómo.

En ambos informes, utiliza la pestaña Network de las herramientas para desarrolladores de Firefox como hemos visto en el módulo para ampliar este análisis.

Al terminar ambos informes, completa la tabla del primer punto de la documentación, con la información sobre tiempos de carga de cada una de tus páginas.

Documentación

1. Crea **una tabla** que contenga la siguiente información **para cada página de la web** . Esta información debe ser tomada con la opción "Regular 3G" de velocidad seleccionada:
 - Título
 - URL
 - Tiempo de carga (medio)
 - Peso total
 - Peso transferido
 - Cantidad de recursos que contiene la página**Has de crear una tabla antes de empezar a aplicar los cambios y una vez has aplicado los cambios.** Haz un pequeño análisis sobre los resultados obtenidos.
2. Responde a las siguientes preguntas:
 - ¿Qué cambios detectas en las herramientas para desarrolladores al aplicar lazy loading a las imágenes de tu web? ¿Cómo crees que afecta a la performance de tu página?
 - ¿Qué ocurre al aplicar carga asíncrona a los scripts de tu página? ¿Qué problemas crees que puede haber si cargas asíncronamente el javascript?

- No hemos hecho carga asíncrona de estilos ¿Crees que se podría hacer? ¿Qué problemas podríamos tener? Razona la respuesta.
3. Informe primera iteración
 - Captura PSI puntuación y propuestas de mejora (adjunta en la documentación solo las capturas que tengan información relevante y no duplicada)
 - Análisis de las mejoras aplicadas sobre tu web
 4. Informe segunda iteración
 - Mejoras en la puntuación y cambios en el reporte con respecto a la primera.
 - Captura PSI puntuación y propuestas de mejora (adjunta en la documentación solo las capturas que tengan información relevante y no duplicada)
 - Análisis de las mejoras aplicadas sobre tu web

Es indispensable que la documentación incluya un enlace al repositorio del código y a la URL pública de la web **en las primeras páginas** .

Recuerda que la documentación debe ser concisa, pero completa y fácilmente inteligible.

Criterios de evaluación

- Tabla y análisis sobre las métricas de rendimiento de cada página (30%).
- Respuestas a las preguntas (20%).
- Primera iteración para la mejora del rendimiento web (30%).
- Segunda iteración para la mejora del rendimiento web (20%).

Formato y fecha de entrega

Hay que entregar la documentación en un archivo de texto en formato estándar, preferiblemente .pdf . Evita, a poder ser, formatos propietarios como .doc o .pages . Asegúrate de que el título del archivo contenga tu nombre y apellidos.

En caso de que hayas realizado modificaciones concretas al código, puedes explicarlas en el propio documento.

La fecha límite de entrega es el **9 de enero de 2022 a las 23:59h** .