

## **Caso Práctico 7: Cloudfront y S3**

Sabemos que Cloudfront es el servicio CDN de Amazon, que tiene como uno de los clientes principales en todo el mundo a Netflix y que sirve para cachear contenido en Http y https.

Por otro lado, sabemos que S3 es el almacenamiento objeto y que entre otras arquitecturas sirve para alojar páginas web.

En el caso práctico de esta semana queremos que montéis una página web en un bucket de S3 que ya habéis realizado en anteriores ejercicios como en el LAB 3 de arquitectura.

Pero esta vez tenéis que montar un punto de distribución en cloudfront y que lea del bucket de S3 donde tenéis la página web. Podéis coger cualquier página web estática que deseéis incluso las que ya habéis utilizado.

Además de montar el punto de distribución en cloudfront que lea del bucket de S3 la página web, deberéis de cargar la foto más grande que podáis subir al bucket. Os recomendamos fotos de 50M o más.

Una vez realizado esto, abrid la página web estática y la foto desde el bucket y desde el punto de distribución y buscad en el navegador el tiempo de carga.

Haced lo mismo con la foto.

Documentar en un PDF los tiempos de carga:

- Web desde Cloudfront
- Web desde S3
- Foto desde Cloudfront
- Foto desde S3

Razonar los resultados

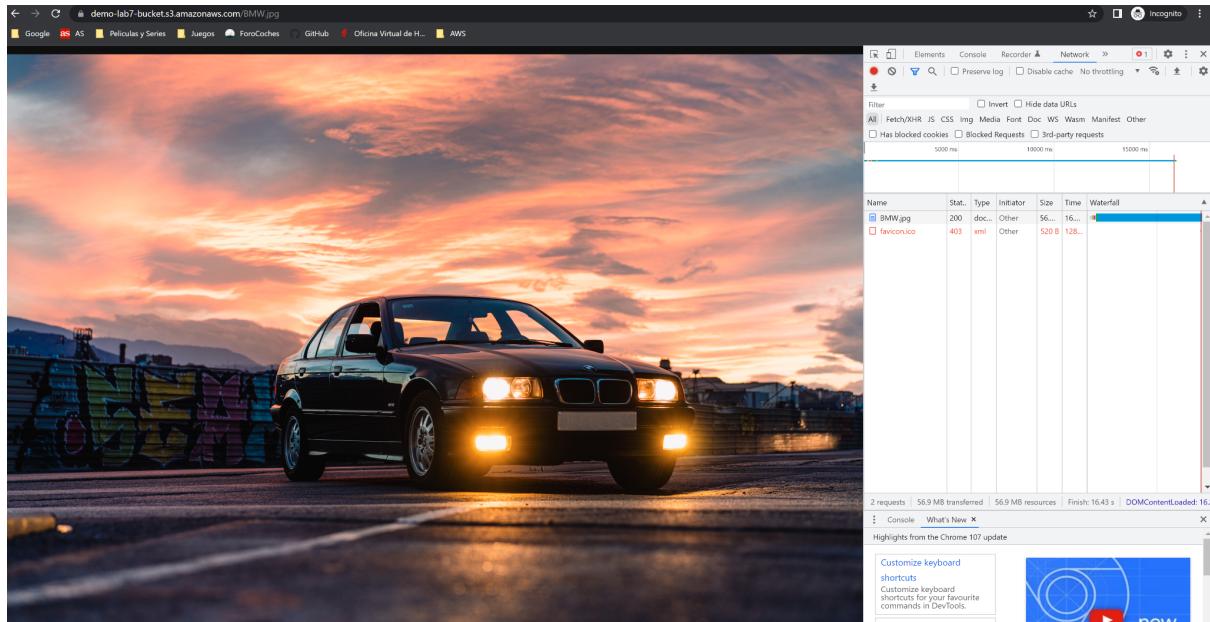
Tal y como se pide he configurado el bucket S3 para alojar una página web estática, y además he subido una foto de más de 50mb.

The screenshot shows the AWS S3 console interface. At the top, there are navigation links for RDS, S3, CloudFront, and Cloud9. A banner at the top of the main content area says "Get hands-on guidance on how to get started with S3 Intelligent-Tiering and experience automatic storage cost savings." Below this, the bucket name "demo-lab7-bucket" is displayed with a "Info" link. A navigation bar below the bucket name includes tabs for Objects (which is selected), Properties, Permissions, Metrics, Management, and Access Points. The main content area is titled "Objects (4)". It contains a table listing four objects: "BMW.jpg" (jpg type, 54.2 MB, Standard storage class), "index.html" (html type, 9.8 KB, Standard storage class), "script.js" (js type, 2.0 KB, Standard storage class), and "style.css" (css type, 3.1 KB, Standard storage class). Each object row has checkboxes for selection and icons for copy, download, open, delete, actions, create folder, and upload.

Tanto el bucket como los objetos que hay dentro son públicos y perfectamente accesibles desde un navegador en modo incógnito por ejemplo. He probado a cargar la página web desde el s3 directamente y el tiempo de carga se ha ido hasta los 2,98 segundos:

The screenshot shows a browser window displaying a static website served from Amazon S3. The page title is "aws Static Website SERVED FROM AMAZON S3". Below the title, there is a menu with links for "APN Network", "About", "Transformation", "Contact", and "Location". Under the "About" link, there is a section titled "ABOUT US" with placeholder text: "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Curabitur nec nisl odio. Mauris vehicula at nunc id posuere." To the right of the browser window, the developer tools Network tab is open. It shows a timeline of requests and a table of resources. A red arrow points to a specific request in the timeline, and a red box highlights a resource in the table that took 2.98 seconds to load. The table columns include Name, Stat., Type, Initiator, Size, Time, and Waterfall. The "Time" column shows values such as 10ms, 100ms, 1.0s, etc.

Después he probado a cargar la imagen, también directamente desde el S3 y ha tardado 16,43 segundos:



Acto seguido he creado la distribución de Cloudfront seleccionando el bucket como origen:

A screenshot of the AWS CloudFront console. The left sidebar has a tree view with 'CloudFront' selected. The main area shows a distribution named 'E2KA48LZ8WRRPF'. The 'General' tab is active, showing the distribution domain name 'd1stwy22ypbkr0.cloudfront.net', the ARN 'arn:aws:cloudfront:706898724810:distribution/E2KA48LZ8WRRPF', and the last modified date 'November 21, 2022 at 6:50:21 PM UTC'. Below this are sections for 'Settings' (Description, Price class 'Use all edge locations (best performance)', Supported HTTP versions 'HTTP/2, HTTP/1.1, HTTP/1.0', AWS WAF), 'Alternate domain names', 'Standard logging' (Off), 'Cookie logging' (Off), and 'Default root object'. The 'Continuous deployment' section notes that it allows safely testing configuration changes before deploying global updates. The top navigation bar shows other AWS services like VPC, EC2, IAM, RDS, S3, CloudFront, and Cloud9.

He repetido la prueba y los resultados han sido los siguientes:

The screenshot shows a browser window with the AWS Static Website homepage. The page features a purple header with the AWS logo and the text "aws Static Website SERVED FROM AMAZON S3". Below this is a black navigation bar with links for APN Network, About, Transformation, Contact, and Location. The main content area is titled "ABOUT US" and contains a short paragraph of placeholder text. To the right of the page, the Chrome Network tab is open, showing a waterfall chart and a list of requests. The total load time is listed as 866 ms. The Network tab also includes a "Customize keyboard shortcuts" sidebar.

Se puede apreciar la diferencia, ahora solo ha tardado 866 milisegundos. Si cargamos la imagen de más de 50mb la diferencia es aún más grande:

The screenshot shows a browser window displaying a large image of a black BMW car parked on a street at sunset. The image is very large, taking up most of the screen. To the right of the image, the Chrome Network tab is open, showing a waterfall chart and a list of requests. The total load time is listed as 3.85 s. The Network tab also includes a "Customize keyboard shortcuts" sidebar.

Esta vez la imagen solo ha tardado 3,85 segundos. La diferencia es muy notoria.