

# CDN'S

Una presentación de:

Diaz Arellano Axel Uriel.  
Cernas Hernandez Angel Alexis.

# QUE ES UNA CDN?

Es una red distribuida de servidores que utilizan técnicas de almacenamiento en caché y de distribución de contenido para acelerar la entrega de contenido web a los usuarios finales y reducir la carga en los servidores de origen. Una CDN permite la transferencia rápida de activos necesarios para cargar contenido de Internet, incluidas páginas HTML, archivos javascript, hojas de estilo, imágenes y videos.

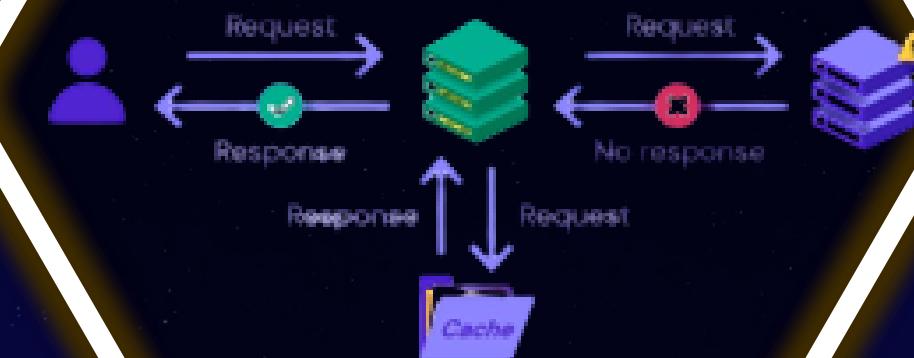


# FUNCIONAMIENTO DE UNA CDN

Una CDN funciona de la siguiente manera: cuando un usuario solicita contenido de un sitio web, la solicitud se dirige al servidor CDN más cercano geográficamente al usuario.

Este servidor almacena una copia en caché del contenido, lo que significa que el contenido ya está disponible en ese servidor en lugar de tener que viajar a través de Internet desde el servidor de origen del sitio web.

Como resultado, el contenido se entrega más rápido y con menos carga en el servidor de origen, lo que mejora el rendimiento y la velocidad del sitio web para los usuarios finales.

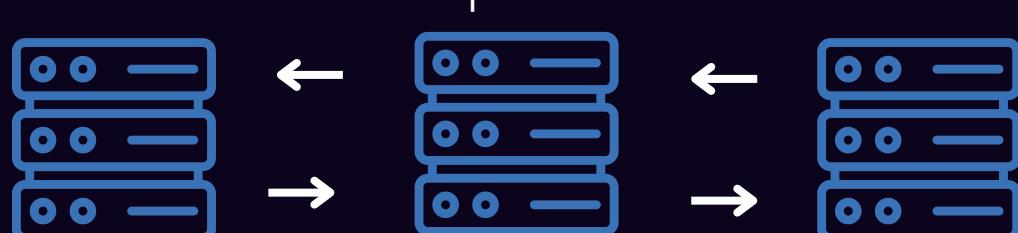




Mejora la velocidad de carga de la página y la experiencia del usuario.



Reduce la carga en el servidor de origen, lo que a su vez mejora su rendimiento.



## VENTAJAS DE LAS CDN'S



Proporciona una mayor disponibilidad y resistencia al fallo, ya que el contenido se distribuye a través de múltiples servidores.



Permite la entrega de contenido de alta calidad en todo el mundo.



Mejora la seguridad y protección contra ataques de DDoS.



Pueden realizar una serie de optimizaciones en las imágenes para mejorar la velocidad de carga de la página.

# ALGUNOS EJEMPLOS COMERCIALES DE CDNS SON:

| Akamai  | CLOUDFLARE   | Amazon CloudFront   | GOOGLE CLOUD CDN   | MICROSOFT AZURE CDN   |
|---|--|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Tiene más de 300,000 servidores en todo el mundo.</li><li>Se utiliza para entregar el 30% del tráfico web global.</li><li>Sus clientes incluyen a algunas de las empresas más grandes del mundo, como Apple, IBM y Microsoft.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Tiene más de 200 centros de datos en todo el mundo.</li><li>Se utiliza para entregar más de 27 millones de sitios web y aplicaciones.</li><li>Ofrece una variedad de soluciones de seguridad, rendimiento y entrega de contenido, incluyendo su popular servicio de DNS 1.1.1.1.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Tiene más de 225 puntos de presencia en todo el mundo.</li><li>Se utiliza para entregar contenido a través de la red global de servidores de Amazon Web Services (AWS).</li><li>Ofrece integración con otros servicios de AWS, como S3 y EC2.</li><li>Es una de las CDNs más utilizadas en la nube.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Utiliza la infraestructura global de servidores de Google para entregar contenido.</li><li>Ofrece integración con otros servicios de Google Cloud Platform, como Compute Engine y Load Balancing.</li><li>Está diseñada para ser fácil de usar y configurar.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Utiliza la infraestructura global de servidores de Microsoft para entregar contenido.</li><li>Ofrece integración con otros servicios de Azure, como Storage y Web Apps.</li><li>Está diseñada para ser fácil de usar y configurar.</li><li>Ofrece una opción de pago por uso y un plan de nivel gratuito.</li></ul> |

**EN CUANTO A LA CLASIFICACIÓN DEL SERVICIO DISTRIBUIDO DE LAS CDNS,  
ESTAS SE PUEDEN CLASIFICAR EN DOS CATEGORÍAS PRINCIPALES:**

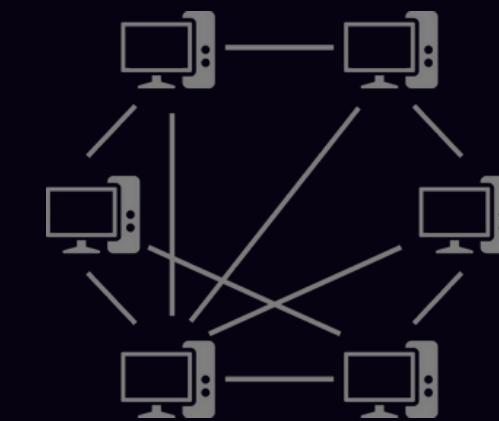
### **CDNS BASADAS EN SERVIDORES:**

se utilizan para distribuir contenido estático, como imágenes, videos y archivos, y se basan en una red de servidores repartidos por todo el mundo.



### **CDNS BASADAS EN P2P (PEER-TO-PEER)**

se utilizan para distribuir contenido en tiempo real, como transmisiones de video en vivo, y se basan en una red de dispositivos de los usuarios para compartir el contenido entre ellos.



# ¡GRACIAS!

## Referencias:

<https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-cdn/>

<https://www.cloudflare.com/learning/cdn/what-is-a-cdn/>

<https://aws.amazon.com/cloudfront/>

<https://cloud.google.com/cdn/>

<https://azure.microsoft.com/en-us/services/cdn/>

Ian, Peter, and Ian McLean. Content Delivery Networks: Web Switching for Security, Availability, and Speed. Wiley, 2002.